

**Zeitschrift:** Jahrbuch Archäologie Schweiz = Annuaire d'Archéologie Suisse =  
Annuario d'Archeologia Svizzera = Annual review of Swiss Archaeology

**Herausgeber:** Archäologie Schweiz

**Band:** 92 (2009)

**Artikel:** La collection de tabletterie du Musée Romain de Nyon

**Autor:** Anderes, Caroline

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-177770>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

CAROLINE ANDERES

## LA COLLECTION DE TABLETTERIE DU MUSÉE ROMAIN DE NYON\*

Keywords: Nyon, romain, tabletterie, os, bois de cervidé, artisanat

### Résumé

La collection de tabletterie du Musée romain de Nyon comprend 82 artefacts ainsi que 113 éléments témoignant du travail des matières osseuses. Les artefacts se répartissent entre 17 catégories d'objets: les manches de couteau, les aiguilles, les quenouilles, les lames de tisserand, les fuseaux/stylets, les cuillères et les poinçons pour les objets utilitaires, les épingles pour la parure, divers éléments se rattachant à l'ameublement, un élément d'arc pour l'armement, et enfin, les jetons et les dés pour le divertissement. Le

travail des matières osseuses est quant à lui représenté par des déchets de débitage, des déchets travaillés, des ébauches et des objets ébauchés.

Les matériaux exploités comptent l'os, le bois de cervidé, la défense de sanglier, ainsi que la corne. Nous avons en effet eu la chance, dans le cadre de l'élaboration de cet article, de pouvoir passer en revue l'intégralité de la faune du site, et donc d'identifier de façon exhaustive les déchets de travail.

### Zusammenfassung

Die Beinobjektesammlung im Musée romain Nyon umfasst 82 Objekte sowie 113 Artefakte, welche die Beinbearbeitung belegen. Die Geräte(teile) lassen sich 17 Objektkategorien zuweisen: Messergriffe, Nähmaschinen, Spinnrocken, Webgeräte, Spindeln/Stili, Löffel und Pfrieme aus der Gruppe der Gebrauchsgegenstände, Haarnadeln als Vertreter der Schmuckgegenstände, verschiedene Möbelteile, ein Bogenteil als Beleg für Bewaffnung, Spielsteine

und Würfel zur Unterhaltung. Die Beinbearbeitung ist anhand von Abfällen, Halbfabrikaten und Rohlingen belegt.

Verwendet wurden Knochen, Hirschgeweih, Schweineeckzahn sowie Horn. Die Erarbeitung dieses Artikels bot Gelegenheit, das gesamte Knochenmaterial aus Nyon zu sichten und damit die Produktionsabfälle vollständig zu erfassen.

### Riassunto

Nella collezione del Museo Romano di Nyon sono conservati 82 manufatti in osso e altri 113 oggetti che testimoniano la lavorazione dell'osso. I manufatti sono stati classificati in 17 categorie: tra gli oggetti di uso quotidiano si contano manici di coltello, aghi, conchiglie, pettini per la tessitura, fusi/stili, cucchiari e punteruoli, mentre tra gli elementi di parure troviamo gli spilloni; diversi frammenti possono essere ricondotti al mobilio; le armi sono rappre-

sentate da un frammento d'arco e i passatempi da pedine e dadi. Non solo i manufatti, ma anche gli scarti di lavorazione, riutilizzati o meno, e gli oggetti non finiti documentano la lavorazione dell'osso. Oltre a questo materiale, gli artigiani utilizzavano palco di cervo, zanne di cinghiale e corno. Durante la stesura dell'articolo è stata esaminata tutta la fauna locale: è così stato possibile identificare in modo esaustivo gli scarti di lavorazione.

### Summary

The collection of bone objects in the Roman Museum in Nyon comprises 82 artefacts as well as 113 fragments bearing witness to the working of bone. The (fragments of) tools can be assigned to 17 categories: knife handles, sewing needles, distaffs, weaving implements, spindles/styli, spoons and bodkins all belonging to the category of items of everyday use, hairpins representing jewellery objects, various parts of furniture, a fragment of a bow represent-

ing weaponry, gaming pieces and dice for entertainment. Bone working is represented by waste, half-finished objects and rough-outs.

Materials used were bone, deer antler, boars' teeth and horn. Preparing this article provided the opportunity to view the entire bone assemblage from Nyon and to compile a full inventory of the production waste.

\* Publié avec le soutien du Musée romain et de la Ville de Nyon.



## 1. Catégories d'objets

### 1.1. Les objets utilitaires

#### 1.1.1. Les manches de couteaux

La morphologie de l'os, du bois de cervidé ou de l'ivoire – allongée et cylindrique – se prête naturellement à l'emmanchement d'outils ou de lames. Ces matériaux ont l'avantage d'offrir solidité et souplesse, une combinaison de qualités qui permet de soumettre ces outils à une pression importante.

Qu'ils soient frustes ou finement ouvragés, pleins ou à plaques rivetées, les manches de couteaux constituent une catégorie d'objets où les variantes sont très nombreuses. L'ornementation y joue un rôle de premier plan: rares sont en effet les productions de tabletterie où la recherche esthétique tient une place aussi importante, et certains exemplaires – comme les manches de canifs (*cultelli*) à représentations figurées – relèvent plus du travail de l'artiste que de l'artisan. La petite taille de certains exemplaires n'enlève par ailleurs rien à la qualité du détail. Considérés comme un des sommets de la tabletterie gallo-romaine, les manches de couteaux se retrouvent fréquemment sur les sites archéologiques.

Deux techniques d'emmanchement sont attestées à Nyon; l'emmanchement par plaques rivetées ou collées et l'emmanchement à lame pliante (principe du canif).

#### *Les manches de couteaux à plaques rivetées ou collées*

Ces manches se présentent sous la forme de deux plaques en matière osseuse disposées de part et d'autre d'une soie plate (prolongement de la lame du couteau en manche). La lame de ces couteaux est rectiligne ou arquée. Il existe de nombreuses variantes de ce type de manche, dont deux fréquemment retrouvées sur les sites: les plaques décorées de motifs en filet ou de rainures<sup>1</sup> et les plaques ayant une dépression concave vers la partie utile ainsi qu'une surface rainurée<sup>2</sup>.

Les exemplaires nyonnais, bien que de facture simple pour les deux premiers, sont peu courants. Les plaques du manche cat. 1 (pl. 1,1), assujetties à la soie par trois rivets, dont un curieusement disposé au bord d'un des longs côtés, sont rectilignes et dépourvues de décors. Les exemplaires les plus proches que nous ayons rencontrés proviennent d'Augst et de *Vitudurum*<sup>3</sup>.

Le manche cat. 2 (pl. 1,2) ne comprend pas de perforations; ses plaques en os, lisses et dépourvues de décors, ont donc été fixées à la soie à l'aide d'un adhésif – de la colle d'os vraisemblablement, une colle particulièrement résistante et encore largement utilisée en ébénisterie aujourd'hui. Des exemplaires typologiquement proches de notre exemplaire et dépourvus de rivets sont attestés à *Lousonna* et Avenches<sup>4</sup>.

Le manche cat. 3 (pl. 1,3) est constitué d'une plaque comprenant un trou de rivetage situé sur le bord brisé de l'extrémité utile. Le décor est constitué de deux cercles pointés

et de deux rainures profondes séparant l'extrémité ajourée du manche. Cette dernière comporte des bords latéraux arqués et un motif d'incisions semblant dessiner une étoile. Ce type de terminaison ne connaît pas de parallèles. La plaque présente un beau lustre de polissage sur l'ensemble de la surface. Le canal médullaire, en raison de l'épaisseur particulièrement importante de la plaque, est encore présent sur la face interne.

Les manches à plaques rivetées, toutes variantes confondues, sont largement diffusés dans le monde romain<sup>5</sup>. Ils sont attestés en France, en Italie, en Angleterre, aux Pays-Bas, en Allemagne, en Autriche, en Slovénie, en Serbie, en Hongrie<sup>6</sup>. Pour la Suisse, ce type de manche se retrouve à Augst, Dietikon, Oberwinterthur, Coire, Avenches et *Lousonna*<sup>7</sup>.

#### *Les manches de couteaux à pommeau en forme de volutes*

Les manches de couteaux à pommeau en forme de volutes sont des manches généralement pleins (taillés dans la masse) et de section ovale ou quadrangulaire. Ils présentent à l'extrémité utile une encoche latérale offrant une butée à la lame. Un pommeau bloquant le manche est disposé à l'extrémité de la soie traversant le manche; il est formé de deux tiges métalliques arquées (volutes) qui se calent contre chacun de bords évasés. Généralement, une dépression en U, disposée à l'extrémité utile, ménage un emplacement pour le pouce. Les lames conservées de ces couteaux sont rectilignes ou arquées<sup>8</sup>. Ces manches sont de section quadrangulaire ou ovale et peuvent avoir des surfaces lisses ou moulurées. Un exemplaire unique d'Augst est composé de deux plaques rivetées<sup>9</sup>. Ce type de manche a également été produit en métal<sup>10</sup>. Le manche attesté à Nyon (cat. 4, fig. 1) est de section quadrangulaire et comporte une dépression en forme de U partiellement conservée à l'extrémité utile. Les deux faces ont une cannelure centrale de section rectangulaire, flanquée, de part et d'autre, de deux pans obliques. Il présente un polissage fin et un beau lustre de surface<sup>11</sup>.

Ces manches, particulièrement bien attestés en Angleterre (Londres, Colchester, Canterbury, Verulamium, Richborough entre autres), se rencontrent en France (Lyon, Vienne), en Allemagne (Mayence, Xanten) en Autriche (Magdalenberg), en Hongrie (*Gorsium*) et en Slovénie (*Emona*)<sup>12</sup>. Aux listes de parallèles fort complètes dressées par S.J. Greep, H. Mikler et S. Deschler-Erb<sup>13</sup>, ajoutons les exemplaires de Pise et de Rome<sup>14</sup>. En Suisse, des exemplaires sont attestés à Augst, *Vindonissa*, Avenches et *Lousonna*<sup>15</sup>. Ces manches de couteaux sont essentiellement issus de contextes datés du 1<sup>er</sup> siècle de notre ère.

### Les canifs

Le canif est un couteau à emmanchement articulé: la lame pivote autour d'un axe riveté, ce dernier étant protégé par une virole en bronze. Lorsque la lame est ouverte, elle se bloque dans une encoche aménagée sur le bord du manche; fermée, le tranchant et la pointe – d'ordinaire «rabattue», c'est-à-dire arquée – se logent dans une rainure disposée le long du fût.

Ces couteaux, nommés *cultellus* par les Romains, étaient déjà connus des Celtes au Premier âge du Fer. C'est toutefois avec la romanisation qu'apparaissent les décors figurés sur ce type de support<sup>16</sup>. Les thèmes figurés, particulièrement variés et inventifs, font des manches de canif un support iconographique des plus importants de la tabletterie antique. Les artisans semblent avoir pris plaisir à laisser libre cours à leur fantaisie; sont représentés par exemple des animaux (chiens, lièvres, lions, griffons ...), des gladiateurs, des personnages en pied, des visages, des bustes, des mains<sup>17</sup>. Exhiber un canif au thème original, de facture soignée ou façonné dans un matériau noble comme l'ivoire, devait être source de fierté, et la possession d'un tel objet, à la manière de nos plumes actuelles, devait soulever la question de l'appartenance sociale ou du moins, si elle ne correspondait pas à une réalité, à l'image que souhaitait renvoyer l'individu en société.

Le manche de canif cat. 5 (fig. 2), en forme de protomé de félin, est façonné dans de l'ivoire et constitue un des plus beaux objets de cette collection, tant par la qualité du décor que par la noblesse du matériau. Le thème iconographique et son traitement est celui que l'on retrouve sur les supports de meubles: les pieds de tables ou de trônes en forme de pattes de félins, d'animaux ou d'êtres fantastiques (comme le sphinx, le griffon ou la sphinge) empruntés aux Grecs furent particulièrement populaires durant la période romaine. Ainsi était-il donné aux pieds de meubles de qualité ce profil en accolade saillant vers l'extérieur, fréquemment en forme de protomé (figure se limitant à la partie avant d'une créature)<sup>18</sup>. Le manche de ce canif s'inscrit dans cette tradition. Signalons qu'un manche de canif daté du 3<sup>e</sup> siècle de notre ère, stylistiquement fort proche de notre exemplaire mais représentant une sphinge, est attesté à Lutèce<sup>19</sup>.

Le canif de Nyon, de section rectangulaire, comprend encore dans sa partie supérieure une virole en bronze fragmentaire, partiellement recouverte d'oxydation de fer. Une moulure horizontale sépare l'extrémité supérieure du manche de la partie centrale qui est sculptée en forme de félin. Sont disposées, de face et transversalement, deux perforations afin de styliser la gueule de l'animal. Celui-ci, avec ses fentes en guise de yeux, semble être en train de rugir. Si le cou est absent, la nuque est stylisée à l'arrière. Le torse est cambré et lisse; il repose sur les pattes avant et arrière de l'animal, ses dernières étant visibles de profil.

Un exemplaire conservé au Musée National Hongrois (de provenance inconnue) représente lui aussi un protomé de félin. Signalons qu'un canif d'Auxerre figure un protomé de griffon, tandis qu'un autre retrouvé à Lutèce représente un protomé de sphinge<sup>20</sup>.

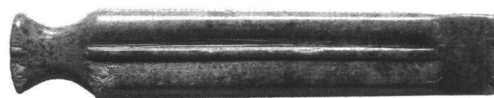


Fig. 1. Nyon VD, Musée romain. Manche de couteau à volutes cat. 4.

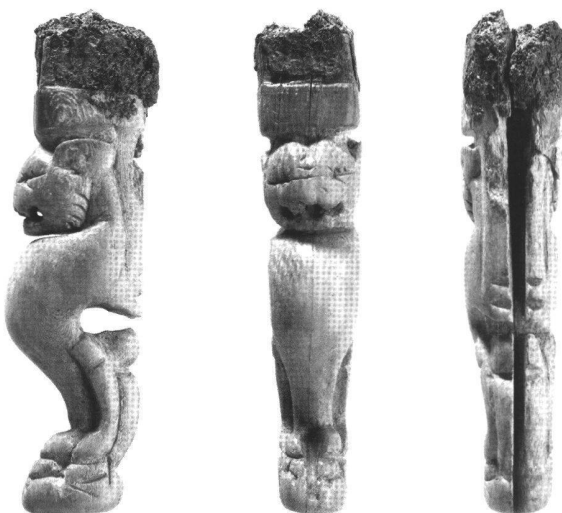


Fig. 2. Nyon VD, Musée romain. Manche de canif en ivoire cat. 5.

Les manches de canifs sont largement diffusés dans les provinces. Du point de vue chronologique, les manches de canifs figurés se sont diffusés à partir du 2<sup>e</sup> siècle de notre ère et sont attestés jusqu'au 4<sup>e</sup> siècle. Ils ont remplacé les canifs à manche non décoré, essentiellement datés du 1<sup>er</sup> siècle de notre ère<sup>21</sup>.

#### 1.1.2. Les aiguilles

Les aiguilles à chas, attestées dès le Paléolithique, ont constitué une part importante de la production des tabletiers gallo-romains et elles devaient être communes à toutes les provinces de l'Empire. Parallèlement aux exemplaires en métal<sup>22</sup>, la découverte d'aiguilles de tout type en bois<sup>23</sup> laisse à penser qu'elles étaient fréquentes dans ce matériau. Les aiguilles présentent une grande variété de types basés sur la forme des têtes et des chas. Les têtes sont de section ronde, ovale ou aplatie et ont un sommet conique, pyramidal ou plat. Comme nous allons le voir, trois types sont attestés sur le site de Nyon. Le corps des aiguilles est obtenu par façonnage; il est soigneusement poli, de section circulaire et s'amincit régulièrement vers la pointe.

Le faible diamètre des exemplaires et leur fragilité laissent supposer une utilisation sur des textiles à trame lâche; pour une utilisation sur des matériaux résistants comme des textiles à trame serrée ou du cuir, on envisage l'aménagement préalable d'un trou à l'aide d'un poinçon<sup>24</sup>. Si la diffusion de cette catégorie d'objets n'est pas établie, on peut considérer qu'elle se rencontre dans l'ensemble du monde romain. Sur le plan chronologique, les seules données pertinentes à ce

jour concernent le site d'Augst: l'utilisation des aiguilles en os s'y intensifie au 2<sup>e</sup> siècle de notre ère par rapport au 1<sup>er</sup> siècle, pour diminuer nettement au 3<sup>e</sup> siècle<sup>25</sup>.

#### *Les aiguilles à chas en forme de «8»*

Les aiguilles de ce type sont attestées à Nyon par un unique exemplaire en os (cat. 6, pl. 1,4); il a subi un traitement de coloration verte<sup>26</sup> et est issu d'un contexte daté des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> siècles de notre ère. La tête de ce type d'épingle est généralement pyramidale ou conique. Le chas est obtenu par le forage de deux trous rapprochés, l'artisan faisant ensuite sauter la paroi intermédiaire. Les facettes de fabrication sont généralement visibles sur les corps, l'opération du polissage restant sommaire sur ce type d'objets. A Augst, la longueur de ce type oscille entre environ 60 et 125 mm (seules deux aiguilles sont comprises entre 140 et 150 mm)<sup>27</sup>. Les exemplaires de Nyon ne sont quant à eux pas conservés sur leur longueur.

Les aiguilles à chas en forme de «8» constituent la variante la plus fréquemment rencontrée dans le monde romain. Elle est pour l'heure attestée, en France, en Allemagne, en Angleterre en Hongrie, en Roumanie, au Portugal, en Italie et en Grèce<sup>28</sup>. En Suisse, des exemplaires sont attestés à Augst, Coire, Laufen-Müschhag, Laufenburg/Baden, Avenches, *Lousonna* et Martigny<sup>29</sup>.

Les exemplaires les plus anciens semblent remonter à la seconde moitié du 1<sup>er</sup> siècle de notre ère et perdurent au moins jusqu'au 5<sup>e</sup> siècle<sup>30</sup>. A Avenches, de nombreux exemplaires sont compris entre le milieu du 1<sup>er</sup> siècle et le début du 2<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.; ils sont néanmoins fréquemment attestés jusque dans la première moitié du 3<sup>e</sup> siècle de notre ère<sup>31</sup>. Le type se prolonge dans l'Antiquité tardive jusqu'au 5<sup>e</sup> siècle au moins<sup>32</sup>.

#### *Les aiguilles à chas rectangulaires*

Les exemplaires fragmentaires cat. 7 et cat. 8 (pl. 1,5) appartiennent aux aiguilles à chas rectangulaire, un type courant mais demeurant moins bien représenté que le précédent. Brisés à la hauteur du chas, ils ne permettent pas de définir la variante à laquelle ils appartiennent; le chas allongé et étroit est en effet surmonté d'une tête conique, pyramidale, ogivale ou en forme de palette. Le chas est obtenu soit par plusieurs perforations tangentielles (les parois sont ensuite travaillées à la râpe ou au ciseau), soit à l'aide d'une molette circulaire à dents fines fixée sur une tige, elle-même enfoncée dans un élément mobile mis en rotation par un archet<sup>33</sup>. Ces aiguilles sont attestées en France, en Allemagne, en Angleterre, en Hongrie et en Roumanie<sup>34</sup>. En Suisse des exemplaires sont attestés à Augst, Coire, Oberwinterthur, Avenches, *Lousonna* et Martigny<sup>35</sup>. A Avenches, la plupart des exemplaires datés appartiennent à des contextes des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> siècles de notre ère<sup>36</sup>.

#### *Les aiguilles à chas complexe*

Le troisième type regroupe les aiguilles à chas complexe. Elles ont un profil évasé et une section aplatie à la hauteur du chas. Celui-ci est rectangulaire et flanqué, à sa base et à son sommet, d'une perforation circulaire. Le chas rectangulaire est obtenu par le forage de trois trous rapprochés (les parois intermédiaires sont éliminées). La tête peut être conique ou en forme de palette. L'unique exemplaire nyonnais (cat. 9, pl. 1,6), en os et brisé à hauteur de la perforation circulaire supérieure du chas, est robuste et devait avoir une longueur importante. A Augst, les aiguilles de ce type, toutes variantes confondues, oscillent entre 135 et 190 mm. S. Deschler-Erb en déduit qu'elles n'étaient pas destinées à un travail de couture banal et suggère une utilisation en lien avec le tissage, une longue aiguille pouvant permettre de saisir plusieurs fils sur le métier à tisser<sup>37</sup>. On peut également supposer qu'elles aient servi à réserver des fils de couleurs différentes sur le métier à tisser, pour la création de motifs. Ce type se rencontre en France, en Angleterre, en Allemagne, en Autriche, en Hongrie, en Roumanie, en Italie, en Grèce et au Portugal<sup>38</sup>. Pour la Suisse, il est attesté à Augst, Coire, Avenches, *Lousonna*, Martigny<sup>39</sup>. Selon J.-C. Béal, ces aiguilles apparaissent au moins dès 40 de notre ère et sont attestées au moins jusqu'au milieu du 4<sup>e</sup> siècle<sup>40</sup>. L'exemplaire nyonnais est daté de la seconde moitié du 1<sup>er</sup> siècle apr. J.-C.

#### *1.1.3. Les quenouilles*

L'utilisation des quenouilles dans l'Antiquité est largement attestée par les représentations figurées<sup>41</sup>. Associées à la production textile, elles servaient de support à la pelote de fibres animales ou végétales à filer. La production du fil se déroulait comme suit: la fileuse tenait d'une main la quenouille comportant les fibres naturelles disposées en pelote et elle en extrayait quelques fibres frottées entre les doigts afin de les lier. Au bout de ce lien était fixé un fuseau, qui, par son poids et son mouvement rotatif, servait à tendre et à tordre de fil. Au fur et à mesure de la confection, le fil était enroulé autour du fuseau qui sert de bobine. Le poids du fuseau pouvait être augmenté, voire réglé par la fixation d'une ou plusieurs fusaïoles. La rotation et le poids de ces derniers permettaient de tordre et de tendre le fil. Il existe donc un lien entre le poids du fuseau et la finesse du fil que l'on voulait obtenir.

Les quenouilles sont des tiges d'os tronconiques de section circulaire et, bien qu'elles soient fréquemment conservées de manière fragmentaire en raison de leur longueur originellement importante (25 cm au moins pour certaines<sup>42</sup>), elles sont identifiables à leurs extrémités moulurées qui présentent, habituellement, une terminaison conique ou en forme de balustre. Deux types de quenouilles sont attestés à Nyon.

*Quenouille à terminaison en forme de balustre  
à corps lisse ou torsadé*

L'exemplaire cat. 10 (fig. 3) présente une tête constituée d'un disque bombé flanqué de deux moulures, auxquelles succède un élément en forme de balustre. Ce dernier est posé sur deux moulures de profil en V. Sur le haut du corps, quatre rainures ont été disposées à intervalle régulier. La pointe présente de nombreuses facettes et traces de lime: l'objet a été retaillé après cassure pour une utilisation secondaire. Une face de la tête comporte des traces des parties spongieuses qui caractérisent les extrémités des os. Cela démontre combien il était difficile d'obtenir des objets de longueur importante sur des matrices en os: l'artisan devait en effet extraire l'objet en se rapprochant aussi près que possible des têtes spongieuses. L'objet est parfaitement lissé et présente un beau lustre en surface. De couleur blanchâtre prononcée, il a vraisemblablement subi un traitement de blanchissement dont il n'est pas aisé de déterminer la nature.

Des parallèles à tête en forme de balustre et à corps lisse sont attestés à Martigny, Nîmes, Mayence et au Magdalensberg, tandis que deux exemplaires de provenance inconnue sont conservés au Musée National Hongrois<sup>43</sup>.

La quenouille cat. 11 (fig. 4) est un des rares exemplaires du monde romain à avoir un corps torsadé et, qui plus est, conservé sur toute sa longueur. Le travail est particulièrement fin et soigné, et l'objet présente un beau lustre de surface. La tête est constituée d'une dépression en forme de bobine concave, flanquée, de part et d'autre, de rainures et surmontée d'un élément en forme de balustre sur lequel sont posés deux disques de diamètre inférieur. La terminaison inférieure est faite d'un cône renversé surmonté de fines rainures. Le corps, tronconique, est décoré d'une rainure disposée en spirale – un travail fin et délicat qui augmentait les risques de fracture lors du façonnage de l'objet. L'objet mesure 23,9 cm de long, ce qui est particulièrement élevé pour un objet de tabletterie. Il aurait été fort intéressant de savoir de quel animal l'objet a été tiré: malheureusement la matière première n'a pas pu être déterminée en raison du travail important en surface de l'objet. Il n'est néanmoins pas impossible qu'il s'agisse d'un os de cheval, cet animal offrant des os particulièrement long et régulier.

Cat. 11 appartient au même type que cat. 10, la différence essentielle résidant dans le traitement du corps. Au contraire de comme l'a suggéré A. Schenk au sujet d'un parallèle exact provenant d'Avenches, il nous paraît évident que ce décor n'était pas destiné à «retenir le paquet de fibres accroché à la tige»<sup>44</sup>. En effet, l'ensemble des quenouilles retrouvées dans le monde romain présente un corps lisse et parfaitement poli: nul nécessité donc à favoriser la tenue des fibres végétales ou animales à filer. Il s'agit plutôt ici d'une pure variation sur le décor, d'une sophistication gratuite, d'un raffinement qui transcende la vocation artisanale de cet objet. L'objet, exceptionnel, a peut-être été commandé à un artisan pour fêter une circonstance particulière: une matrone ayant atteint un âge respectable ou un mariage. Par ailleurs, si le filage est associé dans le monde romain au monde féminin, il devait constituer une forme de passe-temps.

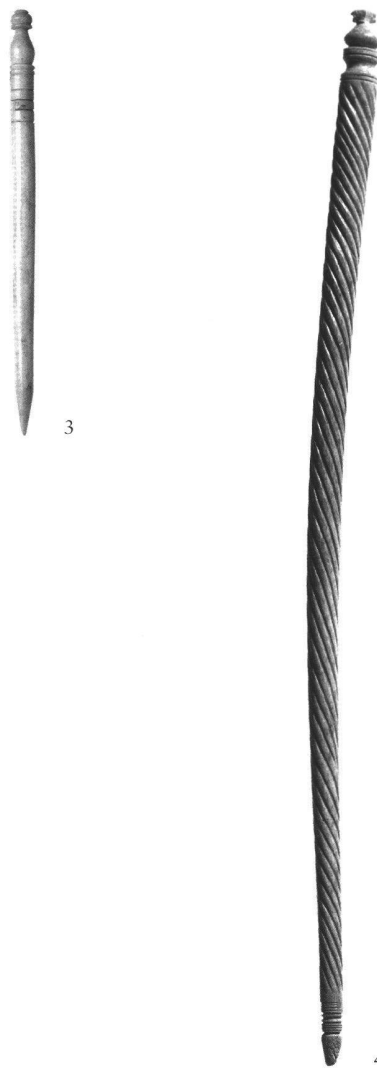


Fig. 3. Nyon VD, Musée romain. Quenouille retaillée après cassure cat. 10.

Fig. 4. Nyon VD, Musée romain. Quenouille au corps torsadé cat. 11.

En témoignent d'une part l'iconographique funéraire<sup>45</sup> et d'autre part certains objets de luxe liés au travail du textile (voir la fusaïole en ivoire retrouvée à Augst<sup>46</sup>). Ces objets, tout comme notre quenouille, nous renvoient de manière sensible à une activité qui, vraisemblablement, dépassait le cadre d'une simple production: le filage devait constituer une activité de bon ton chez les femmes issues de milieux privilégiés, tout comme ce fut le cas par exemple avec la broderie pour les époques récentes.

Enfin, la proximité géographique de ces deux quenouilles semblables pourrait-elle suggérer qu'il s'agit d'un type propre à nos régions?

En plus des exemplaires cités, d'autres quenouilles sont attestées à Oberwinterthur, à Lyon, à Nîmes, à Pompéi, en Lombardie, à Conimbriga, à Mayence, au Magdalensberg ainsi qu'au Musée National Hongrois<sup>47</sup>. Les exemplaires datés sont issus de contextes compris entre le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>e</sup> siècle de notre ère.

#### 1.1.4. Les lames de tisserand

Ces lames minces, rectangulaires et pouvant atteindre jusqu'à 20 cm, sont extraites de parois d'os longs. Une de leur extrémité est taillée en biseau tandis qu'un autre côté (long ou court) est fréquemment dentelé (un long côté ou un petit côté). Un des deux longs côtés a un profil ogival, tandis que l'autre est droit ou peut comprendre une gorge en V. Les deux faces, finement polies, sont légèrement bombées. L'exemplaire de Nyon (cat. 12, pl. 1,7), fin et de petite taille, n'est que partiellement conservé. Le profil est légèrement bombé (profil en amande) et un des longs côtés est dentelé.

La fonction de ces objets a été sujette à controverses; ils ont été associés au travail du cuir ou de la poterie, soit pour marquer le cuir, soit pour modeler ou décorer des vases<sup>48</sup>. Les publications récentes s'accordent à classer ce type d'objet dans la catégorie des lames de tisserand. Selon J.-C. Béal la denture pouvait servir à tasser les fils sur le métier à tisser, la partie biseautée à trier les fils et la gorge en V à isoler un fil<sup>49</sup>. A notre avis, cet objet pouvait également être positionné horizontalement entre les fils du métier à tisser afin de les écarter et de faciliter le passage de la navette. Un exemplaire provenant de Richborough<sup>50</sup>, conservé dans un étui en bois et accompagné d'un ciseau, appuie l'hypothèse d'un outil lié à la production textile. De plus, des objets identiques ont été mis en relation avec la fabrication textile au Magdalensberg<sup>51</sup>.

Ces objets sont dépourvus de décors, mais certains d'entre eux présentent des *graffiti*, probablement des marques de propriété. C'est le cas de deux exemplaires, l'un de Lyon, l'autre d'Augst<sup>52</sup>.

Les lames de tisserands sont attestées en France (Lyon, Nîmes), en Allemagne (Mayence), en Autriche (Magdalensberg), en Angleterre (Richborough) et en Italie (Nocera Tiranese)<sup>53</sup>. Pour la Suisse, on les rencontre à Augst, Avenches, *Lousonna*, Martigny<sup>54</sup>. Les exemplaires datés sont compris entre le 1<sup>er</sup> et le 3<sup>e</sup> siècle de notre ère.

#### 1.1.5. Les fuseaux/stylets

L'identification de ces objets est encore aujourd'hui controversée. Il est en effet difficile de distinguer clairement les stylets des fuseaux, et les chercheurs sont divisés à leurs sujets. Seul un nombre restreint d'objets font l'unanimité en tant que fuseaux: il s'agit des fuseaux aux extrémités moulurées et des fuseaux aux corps tronconiques qui ont été respectivement définis par J.-C. Béal comme les types A XVIII, 1 et A XVII, 2; ils sont également identifiés comme tels par S. Deschler-Erb et H. Mikler par exemple<sup>55</sup>. Une autre catégorie d'éléments, de taille relativement importante (maximum 20 cm) et renflés, sont généralement identifiés comme des fuseaux et ne posent pas de problèmes apparents d'identification<sup>56</sup>.

La discussion porte plutôt sur bon nombre d'exemplaires de taille plus réduite, dont la tête est en olive ou plus rarement en forme de palette, et dont le corps présente un renflement marqué (situé généralement à mi-hauteur ou sur le dernier



Fig. 5. Nyon VD, Musée romain. Stylet avec tête aplatie cat. 14.

tiers de l'objet)<sup>57</sup>. Pour les exemplaires dont la tête est en forme de palette, l'identification en tant de stylet semble convaincante: la palette, comme pour les exemplaires métalliques, pouvait en effet servir à effacer le texte de la tablette en lissant la cire. Pour les exemplaires qui présentent une tête en olive mais dont un côté est aplati, il en va de même: on interprète cette face plane comme l'usure découlant de l'utilisation d'un côté de l'objet pour effacer le texte en lissant la cire. Les trois exemplaires attestés à Nyon (cat. 13-15) réunissent ces caractéristiques, raison pour laquelle ils ont été classés dans les stylets: la tête en olive des exemplaires cat. 13 (pl. 1,13) et cat. 14 (fig. 5), de même que leur corps, à hauteur du renflement, présentent en effet une surface plane. De plus, la tête circulaire de l'exemplaire cat. 15 est plate sur un côté.

Un autre élément du débat d'identification de ces objets s'est porté sur la pointe; elle est en effet peu marquée sur certains exemplaires. Pour certains chercheurs, le fait que la pointe soit émoussée ne constitue pas un argument en défaveur du stylet, car, selon eux, une pointe affûtée ne se justifierait pas sur un fuseau<sup>58</sup>, alors qu'une pointe émoussée pouvait être retaillée au gré de l'usure des stylets<sup>59</sup>. En ce qui concerne le second argument, pourquoi ne constate-t-on pas dès lors des traces de retaille (facettes) sur ce type d'objets? L'excellent article de D. Božič et M. Feugère, consacré aux instruments de l'écriture et ayant le mérite de peser les différents arguments<sup>60</sup>, a mis en évidence deux d'éléments fort intéressants en faveur du stylet; l'association, dans des tombes de stylets avec d'autres éléments liés à l'écriture, comme des encriers, et l'association dans des épaves de tablettes de cire, d'encriers et de boîtes à sceau avec des stylets. Les contextes de découverte sont donc une piste fort intéressante pour l'interprétation de ces objets. Toutefois, ces arguments mis à part, un des problèmes majeurs sur le-



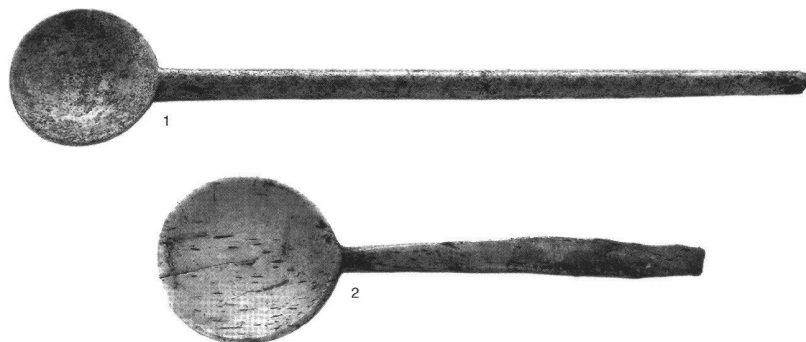


Fig. 6. Nyon VD, Musée romain. Cuillères. 1: cat. 18; 2: cat. 16.

quel nous nous heurtons toujours est l'aspect particulièrement «boudiné» de certaines terminaisons; même si on considère que ces pointes pouvaient être retaillées, leur diamètre important semble particulièrement peu adapté à l'écriture. De plus, nombre d'exemplaires ont un renflement situé particulièrement bas sur le corps de l'objet (sur le dernier quart): la pointe destinée à écrire semble donc pratiquement inexistante. Comment pouvait-on écrire avec des embouts aussi peu effilés sur les surfaces réduites des tablettes? Mais le plus troublant reste que certains exemplaires interprétés comme des stylets par D. Božič et M. Feugère<sup>61</sup> combinent tant des embouts ventrus que des têtes en forme de palette. Pour conclure, une question essentielle demeure à nos yeux: pourquoi les exemplaires en os seraient-ils typologiquement différents des exemplaires métalliques? Les exemplaires en fer ont, en effet, un corps rectiligne (sans renflement)<sup>62</sup> et une terminaison effilée. Pourquoi ne pas avoir fabriqué des stylets en os avec ces mêmes caractéristiques typologiques, qui, par ailleurs, semblent bien plus adaptées à l'écriture? Aucune contrainte technique de fabrication sur les exemplaires en os ne semble pouvoir le justifier.

La question de la détermination de ces objets est donc loin d'être résolue et, si la tendance récente est plutôt d'attribuer la majorité des exemplaires à des stylets, il nous semble évident que certains types n'étaient pas destinés à l'écriture mais bien à une production textile. Il manque malheureusement à ce jour une étude typologique systématique de ces objets qui permettrait d'obtenir des critères de détermination moins subjectifs.

Les premiers exemplaires de stylets attestés proviennent d'une cargaison d'une épave datée 2<sup>e</sup> siècle av. J.-C. et retrouvée à Pise<sup>63</sup>: il semble donc que ces objets aient constitué une des premières fabrications de tabletterie. Par ailleurs,

leur attestation précoce sur les sites de *Lousonna* et du Magdalensberg dans des niveaux datés de la deuxième moitié du 1<sup>er</sup> siècle av. J.-C.<sup>64</sup> en fait un des premiers objets de tabletterie importés dans les provinces. Si les stylets en os d'Augst sont essentiellement datés du 1<sup>er</sup> siècle de notre ère, les stylets du Magdalensberg sont attestés jusqu'à la moitié du 1<sup>er</sup> siècle. Leur diffusion est large: on retrouve ces objets en France (Lyon, Lutèce), en Angleterre (Braughing, Londres, York), en Allemagne (Mayence, Nida-Hedderheim), en Autriche (Magdalensberg), en Italie (Pise), en Grèce (Délès, Knossos)<sup>65</sup>. Pour la Suisse, ils sont attestés à Augst, Avenches et *Lousonna*<sup>66</sup>.

#### 1.1.6. Les cuillères

##### *Les cochlearia*

Il existait deux types de cuillères à l'époque romaine. Le *cochlear*, du grec *kochlos*, possède un cuilleron circulaire; son étymologie indique qu'il servait à consommer des escargots, mais aussi des œufs si l'on en croit les sources antiques et les représentations figurées<sup>67</sup>. La *ligula*, «petite langue» en latin, plus proche de notre cuillère actuelle, a un cuilleron ovale. Seul le premier type est attesté à Nyon par trois exemplaires: cat. 16 (fig. 6,2), cat. 17 (fig. 6,1), cat. 18 et 19. Les cuillères circulaires sont obtenus au tour. Ils sont généralement réguliers mais peuvent être de forme ovale en raison d'un mauvais centrage lors de la phase de tournage<sup>68</sup>. Le manche est obtenu par façonnage. Son raccord avec le cuilleron se fait par une pointe triangulaire courte ou longue. Généralement, le manche est terminé en pointe; il pouvait servir à percer les coquilles, extraire les escargots ou encore piquer des aliments.

Contrairement aux exemplaires en bronze et en argent, les

cuillères en matière osseuse sont relativement standardisées et rarement décorées; le raccord du manche aux cuillérons peut être, comme sur deux de nos exemplaires (cat. 17.18) souligné d'un motif de double chevrons<sup>69</sup>, le mamelon est parfois entouré d'une gorge centrale au centre du cuilleron<sup>70</sup>, tandis qu'un motif de croix est parfois gravé à la jonction du manche et du cuilleron<sup>71</sup>. Les motifs figurés sont très rares: certains manches sont terminés en patte d'animal<sup>72</sup>, en hache, en forme d'épée<sup>73</sup>, ou être fourchue, comme l'exemplaire cat. 19 (pl. 1,9). Certaines cuillères en matière osseuse à manche profilé imitaient des modèles métalliques<sup>74</sup>.

Cet objet fort commun se rencontre dans tout l'Empire (France, Luxembourg, Angleterre, Allemagne, Autriche, Pologne, Hongrie, Grèce, Palestine<sup>75</sup>). Pour la Suisse des exemplaires sont attestés à Augst, Oberwinterthur, Coire, Avenches et *Lousonna*<sup>76</sup>.

Selon J.-C. Béal, la forme persiste au moins du 3<sup>e</sup> siècle av. J.-C. jusqu'au 4<sup>e</sup> siècle de notre ère. Le type semble avoir peu évolué et perduré dans le temps: l'auteur signale l'existence d'un exemplaire d'époque mérovingienne<sup>77</sup>. Pour la Suisse, les exemplaires stratifiés d'Augst et de Kaiseraugst ont permis d'établir une évolution précise de l'utilisation de ces cuillères: si les *cochlearia* apparaissent durant la première moitié du 1<sup>er</sup> siècle de notre ère, elles deviennent fréquentes durant la deuxième moitié et, particulièrement durant le troisième tiers du 1<sup>er</sup> siècle. Avec l'apparition des exemplaires métalliques, les cuillères en matière osseuse sont moins utilisées durant la première moitié du 2<sup>e</sup> siècle, et elle seront remplacées par les exemplaires métalliques à partir de 150 de notre ère, bien qu'elles persistent de manière sporadique jusqu'au troisième tiers du 3<sup>e</sup> siècle<sup>78</sup>. Il est intéressant de constater une évolution identique à Oberwinterthur<sup>79</sup>. L'exemplaire cat. 17 de Nyon est daté de la seconde moitié du 1<sup>er</sup> s. apr. J.-C.

## 1.2. La parure

### 1.2.1. Les épingles

Les épingles constituent une part importante des objets de tabletterie et sont fréquemment une des catégories d'objets les mieux représentées des collections. Tel est le cas de celle d'Augst par exemple, dont les 1898 épingles représentent pas moins de 32% de l'ensemble des objets en matière dure animale.

S'il n'est pas exclu que l'on ait utilisé ces objets pour enduire la peau et les cheveux avec des onguents et des parfums, ces usages particuliers n'expliqueraient pas le très grand nombre d'exemplaires retrouvés sur les sites<sup>80</sup>. Aussi est-ce la raison pour laquelle ces objets sont globalement considérés comme des épingles à cheveux<sup>81</sup>. Cette utilisation est d'ailleurs largement attestée, par les portraits féminins de la Maison Impériale, les terre cuites gréco-romaines, les monnaies, ou encore les portraits de momies du Fayoum. Les textes citent l'*acus discriminialis* (littéralement «l'épingle qui sépare»), dont se servait l'ornatrix, coiffeuse experte au service des dames romaines, pour pratiquer des raies dans la coiffure.

Les différentes longueurs des épingles supposent différents emplois. Comme le montre les représentations antiques, les épingles de forte taille servaient à fixer les chignons placés derrière la nuque; elles demeuraient visibles et certaines d'entre elles, qui semblent fichées dans la coiffure en étape finale, n'avaient peut-être qu'une simple fonction décorative à la manière d'un bijou<sup>82</sup>. Les petites épingles étant généralement absentes des représentations, on peut supposer que les artistes de l'Antiquité ne les reproduisaient pas par convention. Elles étaient fichées dans les cheveux et servaient de charpente aux constructions capillaires, volumineuses selon les époques. Elles pouvaient également servir à fixer des postiches; à titre d'exemple, un bandeau de cheveux postiches du Fayoum contenait soixante-deux épingles entrecroisées en bronze et en constituaient la charpente<sup>83</sup>.

Bien que certaines têtes d'épingles soient tournées, les épingles sont en général globalement obtenues par façonnage. Globalement, on peut distinguer quatre grands groupes parmi les épingles: les épingles tronconiques (dépourvues de têtes), les épingles à têtes sphériques, les épingles à motifs géométriques et les épingles à thèmes figuratifs.

#### *Les épingles à tête sphérique*

Les épingles à tête sphérique sont représentées par dix exemplaires dans notre collection (cat. 20-29). Ce type, très courant et présentant une foule de variantes, se matérialise à Nyon par des exemplaires globulaires (cat. 20-22: têtes aussi larges que hautes) et des têtes de type ogival (cat. 23-29: têtes plus hautes que large. Pour des exemplaires illustrés, voir cat. 27, pl. 1,10, et cat. 29, pl. 1,11). Ces variantes ne sont pas dues à une volonté esthétique délibérée, mais à l'essence même de ce type d'épingles qui devait être banal, peu coûteux et destiné à un usage quotidien – comme en témoigne la facture grossière de nombre d'exemplaires (irrégularité générale, traces de facettage). Ce type d'épingle d'usage courant a connu une large diffusion (France, Allemagne, Angleterre, Pays-Bas, Italie, Hongrie, Grèce et Israël)<sup>84</sup>. Pour la Suisse, il se rencontre à Augst, Coire, Oberwinterthur, Laufen-Müschen, Avenches, *Lousonna*, Martigny<sup>85</sup>. Apparues au 1<sup>er</sup> siècle de notre ère, ces épingles sont attestées jusqu'au début du 5<sup>e</sup> siècle au moins<sup>86</sup>. A Augst, le type, bien qu'attesté du 1<sup>er</sup> au 4<sup>e</sup> siècle, connaît une fréquence principale au 3<sup>e</sup> siècle (entre 190 et 280 de notre ère) et devient sporadique au-delà<sup>87</sup>. La majorité des exemplaires de *Nida-Heddernheim* s'incrit également dans cette tranche chronologique (première moitié du 3<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.)<sup>88</sup>, de même que les exemplaires d'Avenches<sup>89</sup>.

#### *Les épingles à tête conique*

Trois exemplaires à tête conique sont attestés sur le site de Nyon (cat. 30-32). La tête de ces épingles connaît de nombreuses variantes: le cône peut être prononcé (cat. 31, pl. 1,12) ou non (cat. 30) et il est parfois posé sur un disque ou sur un cône renversé; sa section est généralement circulaire,

mais il peut également être ovale. La tête, fréquemment posée sur un col surcreusé (cat. 32, pl. 1,13), a un diamètre proche de celui de la partie renflée du corps.

Ce type est attesté par d'innombrables exemplaires dans les provinces romaines d'Occident: on le retrouve en France (Alésia, Bavay, Arras), au Luxembourg (Echternach), en Angleterre (Chalk, Chichester, Colchester), en Allemagne (Bad Wimpfen, Mayence), en Italie (Rome, Desenzano, Casteggio), en Hongrie (*Gorsium*) et en Slovénie (Pettau)<sup>90</sup>. Pour la Suisse, des exemplaires se rencontrent à Augst, Coire, Laufen-Müschhag, Oberwinterthur, Avenches, *Lousonna*, Martigny<sup>91</sup>.

A Nida-Heddernheim, si quelques rares exemplaires sont datés du 2<sup>e</sup> siècle apr. J.-C., ils se rencontrent bien plus fréquemment aux 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> siècles<sup>92</sup>. A Augst, les datations vont dans ce sens: le type, rare au 2<sup>e</sup> siècle, est présent au 3<sup>e</sup> et surtout au 4<sup>e</sup> siècle de notre ère<sup>93</sup>. A Nyon, l'exemplaire cat. 31 est issu de niveaux compris entre le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> siècle de notre ère.

#### *Les épingles à tête en forme de clou*

La tête de ces épingles a la forme d'un disque plat. Ce type d'épingle se confond avec le précédent, lorsque le cône de la tête de ce dernier est peu marqué. Le corps est renflé au premier tiers à partir de la tête, parfois plus bas. La tête, posée sur un col surcreusé, a un diamètre proche de la partie renflée du corps. Ce type est attesté à Nyon par un exemplaire en os (cat. 33, pl. 1,14).

Le type est attesté en France (Bavay, Les Bolards, Bliesbrück), en Angleterre, (Chichester, Colchester, York) en Allemagne (Mayence, Nida-Heddernheim) et en Hongrie (*Gorsium*). Il est particulièrement fréquent en Angleterre<sup>94</sup>. Pour la Suisse, le type se rencontre à Augst, à Avenches<sup>95</sup>. Il n'existe pas d'exemplaire attesté dans les provinces méridionales à notre connaissance; s'agit-il d'un type de tradition septentrionale? Ce type est tardif: il est essentiellement daté des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> siècles de notre ère<sup>96</sup>. Cette datation est confirmée à Augst<sup>97</sup>.

#### *Épingle à tête en forme de balustre*

Ce type d'épingles représente un groupe homogène. Leur tête, finement travaillée, présente une succession d'éléments profilés: disques plats, cônes et balustres. Il est représenté par exemplaire à Nyon (cat. 34, pl. 1,15).

Le type est très largement représenté en Grande-Bretagne (16 sites). Il est également bien attesté en France (10 sites), ainsi qu'en Allemagne (5 sites). Un exemplaire est à signaler à Bliesbrück, en Moselle, et deux à Echternach au Luxembourg. Le type semble par contre se faire plus rare dans les provinces de l'Est: un exemplaire est attesté à Gorsium, tandis que Corinthe livre lui aussi un seul exemplaire<sup>98</sup>. Ainsi semble se dessiner un mouvement de diffusion partant de Grande-Bretagne, irradiant les provinces continentales et s'essouffant à l'Est. En Suisse, ces épingles sont attestées à Augst, Baden, Avenches, *Lousonna* et Martigny<sup>99</sup>.

Ces épingles sont unanimement datées entre le 2<sup>e</sup> et le 4<sup>e</sup>



Fig. 7. Nyon VD, Musée romain. Epingle cat. 35.

siècle de notre ère<sup>100</sup>. Pour J. Obmann, l'apparition du type est à situer plus précisément à la fin du 2<sup>e</sup> siècle, tandis qu'il se raréfie au 4<sup>e</sup> siècle. Les exemplaires d'Augst confirment cette précision: la majorité des exemplaires datés proviennent en effet de complexes compris entre 170 et 280 de notre ère, et peu d'entre eux s'inscrivent dans le courant du 4<sup>e</sup> siècle<sup>101</sup>. L'exemplaire de Nyon est daté de la seconde moitié du 1<sup>er</sup> siècle de notre ère.

#### *Épingle à tête moulurée*

L'exemplaire cat. 35 (fig. 7) est un exemplaire de taille relativement importante. Classé dans les épingles, il n'est pas exclu qu'il ait connu d'autres usages, comme celui de stylet ou d'ustensile destiné à l'application d'onguents ou de parfums. Ce type d'objet pourrait néanmoins tout à fait correspondre à ces épingles de facture soignée et aux dimensions plus importantes ayant été portées, comme explicité plus haut, sur le chignon à la manière d'un bijou. De couleur blanchâtre, l'exemplaire nyonnais semble avoir subi un traitement de blanchissement.

Cet objet ne connaît pas de parallèles exacts. Deux exemplaires d'Augst présentent néanmoins un traitement similaire du décor<sup>102</sup>.

#### *Fragments d'épingles*

L'exemplaire cat. 36 est un corps d'épingle se présentant sous la forme d'une tige circulaire tronconique dont le diamètre diminue en direction de la pointe. La tête, originellement soulignée par deux rainures, n'est pas conservée, d'où l'impossibilité à définir précisément le type d'épingle auquel ce corps appartenait.

Les fragments de tiges cat. 36 à 40 sont dépourvus de leur tête. La présence d'un renflement indique qu'il s'agit de corps d'épingles.



### 1.3. La toilette

#### 1.3.1. Les cure-oreilles

Ces ustensiles, fins et allongés, généralement fabriqués en bronze<sup>103</sup>, sont munis à leur extrémité utile d'une palette circulaire, plate et inclinée par rapport à l'axe longitudinal de l'objet. Les exemplaires en os, au contraire des exemplaires en bronze, se distinguent par la présence d'un renflement sur le corps, placé au premier tiers à partir de la palette. Ils ne présentent que très rarement des décors, qui, lorsqu'ils existent, imitent ceux des éléments en bronze<sup>104</sup>. Différents usages sont prêtés à ces objets: ils pouvaient aussi bien servir à nettoyer les oreilles qu'à appliquer des onguents, des fards, des parfums ou tout autre produit de beauté; J.-C. Béal rapporte en effet l'association dans une fosse découverte à Lyon de quatre cure-oreilles en os avec des boules de colorants et des coquillages qui pouvaient contenir des parfums. On a également supposé que ces objets aient été utilisés par les médecins pour nettoyer des plaies<sup>105</sup>. Enfin, un usage destiné à la préparation de produits de pharmacopée ou au mélange de pigments utilisés par les peintres n'est pas à exclure<sup>106</sup>.

L'exemplaire cat. 42 (fig. 8), entièrement conservé présente une tête en forme de spatule arrondie, légèrement inclinée et posée sur un col étroit. Sa couleur blanchâtre laisse supposer un traitement de blanchissement afin d'imiter l'ivoire. Les cure-oreilles sont largement répandus dans l'empire romain: ils sont attestés en France (Lyon, Nîmes, Vienne), en Angleterre (Castleford, Chichester), en Allemagne (Mayence, Nida-Hedderheim), en Hongrie (Szöny), en Roumanie (Alba Iulia), en Italie (Ostie, Rome), en Croatie (Sicia), en Slovénie (*Emona*), au Portugal (Conimbriga), en Grèce (Corinthe, Knossos) et en Israël (*Caesarea Maritima*)<sup>107</sup>. En Suisse, ces objets sont attestés à Augst, Avenches et Martigny<sup>108</sup>. Si les premiers exemplaires en os apparaissent dès le deuxième Age du Fer sur la Heuneburg et sur l'oppidum de Manching, ils deviennent fréquents à partir du 1<sup>er</sup> siècle de notre ère, et se rencontrent jusqu'au 3<sup>e</sup> siècle<sup>109</sup>.

### 1.4. L'ameublement

#### 1.4.1. Les charnières

Le principe de la charnière connaît une longue tradition et remonte à la plus haute Antiquité. Le plus ancien exemple connu provient d'Égypte et date de la moitié du 14<sup>e</sup> siècle avant notre ère: il s'agit de deux tablettes à écrire en bois reliées par des charnières en ivoire<sup>110</sup>. L'usage des charnières est par ailleurs attesté à l'époque hellénistique et laténienne<sup>111</sup>. Pour l'époque romaine, les charnières étaient utilisées sur les meubles à battants; citons l'exemple des deux meubles d'*Herculaneum*, dont un est un laraire<sup>112</sup>. Dans les tombes romaines, des charnières en métal de coffres ou de boîtes se sont fréquemment conservées; les exemplaires en os y sont par contre plus rares<sup>113</sup>.

A la fin 19<sup>e</sup> siècle, ces objets furent identifiés à tort comme des éléments d'instruments de musique (*tibiae* ou sifflets), des éléments de colliers ou des pesons<sup>114</sup>. Ce n'est que bien plus tard, en 1940, que F. Fremersdorf reconstitua le principe de fonctionnement de ces objets<sup>115</sup>. La confusion entre les charnières et les véritables éléments de *tibiae* a toutefois longtemps persisté en raison d'une méconnaissance de leurs caractéristiques respectives<sup>116</sup>.

Le principe de la charnière en os est le suivant: un cylindre en bois – pourvu à chaque extrémité soit d'un tenant saillant (élément mâle) soit d'une cavité cylindrique (élément femelle) – était fiché à l'intérieur des charnières en os. Emboîtés les uns dans les autres, ces éléments pivotaient librement sur eux-mêmes, tandis que les charnières en os étaient fixées alternativement au battant et au montant du meuble par des chevilles en fer ou en os<sup>117</sup>.

Les exemplaires en os conservés de *Vindonissa* ont permis de mettre en évidence deux techniques utilisées pour diminuer le frottement et l'usure: d'une part, les bords inférieurs et supérieurs des charnières étaient enduits de cire en guise de lubrifiant; d'autre part, les âmes en bois avaient été réalisées dans une essence dure pour les éléments femelles (buis) et dans une essence tendre (sapin) pour les éléments mâles<sup>118</sup>. L'alternance de bois dur et de bois tendre pour les âmes en bois est également attestée sur les sarcophages en bois conservés au Musée de l'Hermitage et datant du 1<sup>er</sup> siècle avant notre ère<sup>119</sup>.

L'extrémité supérieure du dispositif global pouvait être encastré dans le montant du meuble ou déborder de celui-ci. Dans ce dernier cas, on estime que l'extrémité était alors décorée d'un disque mouluré surmonté d'une tige galbée; certaines tombes ont en effet livré des charnières et des éléments tubulaires dépourvus de perforation associés à des disques moulurés et à des tiges galbées de ce type<sup>120</sup>.

La collection comprend quatre petites charnières à une perforation, oscillant entre 2,2 et 3,1 cm de longueur (cat. 43, fig. 9,5; cat. 44, fig. 9,1; cat. 45, fig. 9,2; cat. 46, fig. 9,4). L'exemplaire fragmentaire cat. 47 ne possède pas de perforation sur la partie conservée; en conséquence, il ne peut être rattaché avec certitude aux charnières à une perforation, car il existait aussi à l'époque romaine des charnières de petite taille dépourvue de perforation. Il est cependant tenu pour acquis par de nombreuses restitutions que ce type de charnières fonctionnait en alternance avec des charnières perforées<sup>121</sup>. Le site de Nyon a par ailleurs livré une longue charnière à double perforation atteignant 10,8 cm (cat. 48, fig. 9,3)<sup>122</sup>. Ces longues charnières sont généralement pourvues de deux perforations, les exemplaires avec une, trois ou cinq perforations étant plutôt rares<sup>123</sup>.

En ce qui concerne les techniques de fabrication, le canal médullaire de l'os était grossièrement évidé. Les épiphyses spongieuses, inexploitables en tabletterie, étaient sciées. La surface était ensuite sommairement dégrossie au ciseau, par facettes<sup>124</sup>. L'ébauche était alors mise en rotation sur le tour pour une régularisation de sa surface. Les os longs se prêtaient naturellement à la confection de ces objets. L'analyse ostéologique le confirme: quatre charnières de Nyon ont en effet été réalisées à partir de métatarses de bœuf (cat.

43-46). Certains exemplaires de la collection semblent avoir subi des traitements de teinture: l'exemplaire cat. 44 est de couleur rosée, tandis que l'exemplaire cat. 45 est de couleur verdâtre.

Les charnières présentent fréquemment des stries horizontales sur un flanc de leur face, comme sur l'exemplaire cat. 45; il s'agit de traces d'usure témoignant du frottement du montant ou du battant contre la charnière<sup>125</sup>.

Les longs exemplaires sont généralement décorés de rainures décoratives disposées à une extrémité, comme sur l'exemplaire à double perforation cat. 48. Sur certains exemplaires, ces rainures comportent encore parfois un remplissage de cire d'abeille teintée de noir<sup>126</sup>; il est fort probable que ces décors aient servi de repère pour le montage du dispositif ou pour le forage des trous de fixation des chevilles<sup>127</sup>. Ce procédé semble se confirmer par la présence de lettres peintes sur des charnières en bois d'un sarcophage conservé au Musée de l'Hermitage et par des chiffres gravés (VIII et XI ou IX) sur la face externe de deux petites charnières d'Augst<sup>128</sup>. Les longues charnières retrouvées à Lyon présentent, comme notre exemplaire cat. 48, une base tournée et l'autre sciée de biais<sup>129</sup>. Selon J.-C. Béal, ce type était fixé aux deux extrémités du meuble grâce à cette partie oblique qui pouvait s'encaster dans le montant du meuble<sup>130</sup>. Cette déduction se fonde sur un lot de charnières provenant de Lyon laissant supposer un assemblage mixte composé d'éléments longs à deux perforations disposés aux extrémités et d'une série d'éléments courts à percement unique répartis au centre<sup>131</sup>.

Sur certains exemplaires, la paroi opposée à la perforation a été entamée (elle est à demi forée); tel est le cas des exemplaires cat. 45 et cat. 48. Il s'agit vraisemblablement d'un accident de fabrication plus que d'une technique de montage spécifique: pour forer des trous ne dépassant pas une certaine profondeur, le tabletier utilisait une mèche comprenant une butée, mais l'artisan, qui ne calculait pas son effort, a parfois entamé la paroi opposée au percement<sup>132</sup>.

Les charnières d'un même dispositif devaient avoir le même diamètre et des bords réguliers. La technique du tournage répondait à ces exigences et permettait probablement une production en série. Il s'agissait pour l'artisan de disposer correctement la diaphyse sur l'axe du tour afin que l'épaisseur soit régulière. Les exemplaires cat. 43 (fig. 9,5) et cat. 44 (fig. 9,1) semblent issus d'une même série de production, voire du même os, leur taille étant exactement identique et la dépression naturelle de l'os se prolongeant d'un exemplaire à l'autre lorsqu'ils sont mis bout à bout. Suite à une première tentative malencontreuse, l'artisan pouvait s'y prendre à deux fois pour forer la perforation: tel est le cas de l'exemplaire cat. 44, dont la perforation est de forme elliptique. L'artisan pouvait parfois s'arranger pour masquer les imperfections naturelles du matériau: lorsque la dépression naturelle de l'os (appelée «ligne de fusion») était encore visible en surface après le tournage de la pièce, l'artisan profitait d'apposer la perforation précisément à cet endroit (voir l'exemplaire cat. 46, fig. 9,4); le défaut était ainsi rejeté à l'arrière du dispositif et n'était plus visible après montage<sup>133</sup>.



Fig. 8. Nyon VD, Musée romain. Cure-oreille cat. 42.

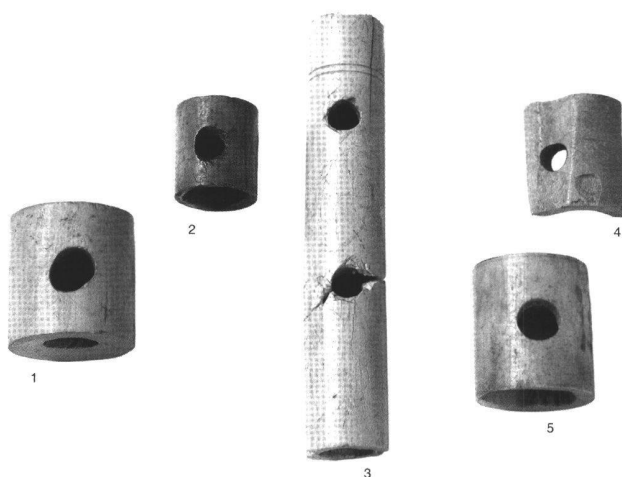


Fig. 9. Nyon VD, Musée romain. Charnières. 1: cat. 44; 2: cat. 45; 3: cat. 48; 4: cat. 46; 5: cat. 43.

Le dispositif des charnières conférait une dimension esthétique non négligeable au meuble. L'effet pouvait être renforcé par le contraste entre le bois et la couleur des charnières qui pouvaient être teintées: l'exemplaire cat. 45 (fig. 9,2) est de coloration verdâtre, tandis que l'exemplaire cat. 48 (fig. 9,3), de couleur blanche prononcée, laisse supposer un traitement de blanchissement<sup>134</sup>.

La diffusion des charnières est très large et touche l'ensemble des provinces romaines. Les charnières sont attestées en France (Lyon, Vienne, Nîmes, Javols, Autun, Alésia entre autres), en Angleterre (Colchester, Corbridge, *Verulamium*, Silchester entre autres), en Allemagne (Mayence, Ni-

da-Heddernheim, Trèves, Cologne ente autres), en Autriche (Magdalensberg), au Luxembourg (Echternach), en Belgique (Helshoven), aux Pays-Bas (Nijmegen), en Hongrie (Szöny, Brigetio), en Italie (Pompéi, Settefinestre), en Espagne (Numentia, Elche), en Grèce (Corinthe, Délos, Knossos), en Turquie (Éphèse, Gözlü Kule), en Israël (Jérusalem) et en Lybie (Cyrène)<sup>135</sup>. En Suisse, on les rencontre à Augst, *Vindonissa*, Laufen-Müschhag, Avenches, *Lousonna* et Martigny<sup>136</sup>.

Si les charnières sont attestées du 1<sup>er</sup> au 3<sup>e</sup> siècle de notre ère<sup>137</sup>, les données du site d'Augst permettent d'affiner la chronologie: les charnières y sont surtout attestées durant la deuxième moitié du 1<sup>er</sup> siècle et la première moitié du 2<sup>e</sup> siècle de notre ère. Et si elles se rencontrent encore durant la deuxième moitié du 2<sup>e</sup> siècle et le 3<sup>e</sup> siècle, elles deviennent pratiquement inexistantes au 4<sup>e</sup> siècle<sup>138</sup>. A Avenches, des exemplaires précoces sont compris entre l'époque tibéro-claudienne et la seconde moitié du 1<sup>er</sup> siècle apr. J.-C.<sup>139</sup>.

#### 1.4.2. Les placages de meubles

Il s'agit d'éléments d'ornementation de mobilier. Généralement parvenus isolés, il est difficile de définir leur support originel. Ces éléments pouvaient néanmoins orner, à la manière de frises, des sarcophages<sup>140</sup>, des panneaux décoratifs (éléments d'encadrement)<sup>141</sup> et vraisemblablement des meubles<sup>142</sup>. Ils étaient également intégrés à des coffrets<sup>143</sup> ainsi qu'à des couvertures de livres<sup>144</sup>.

#### Les placages pleins

Ces éléments se présentent généralement sous forme de plaques, qui étaient soit collées, soit rivetées. Dans le premier cas, le revers est fréquemment laissé brut pour faciliter la prise de l'adhésif (colle végétale ou animale) sur le support, mais il peut également être travaillé de façon à ce que la surface offre de l'adhérence. Tel est le cas du placage de notre collection, une plaquette rectangulaire en os (cat. 49, pl. 1,16), dont la face arrière comporte de fines stries en relief. Les placages pouvaient aussi s'encaster dans des cavités aménagées à leurs dimensions<sup>145</sup>. Fréquemment de forme rectangulaire, ils peuvent également se présenter sous la forme de disques moulurés<sup>146</sup>, de «goutte d'eau»<sup>147</sup> ou, plus rarement, constituer des décors figurés<sup>148</sup>.

L'exemplaire qui nous occupe ici est de faible dimension (2,7 × 0,8 cm) et particulièrement fin (0,8 cm d'épaisseur). Si l'analyse ostéologique n'a pas permis de déterminer la nature de l'os dont il a été extrait, nous pouvons néanmoins supposer qu'il a été extrait d'une côte de bœuf<sup>149</sup>. Ces os, spongieux à l'intérieur, offrent en effet en surface quelques millimètres d'os plein exploitable, et leur surface plane se prête particulièrement à la fabrication de ce type d'objets. La petite dimension de notre placage suggère qu'il ornait un élément de petite taille, comme un coffret ou une boîte.

La diffusion de ces objets n'est pas établie, mais il convient de les considérer comme propres à l'ensemble du monde romain. Des exemplaires en forme de plaquettes sont attestés à Rome, Dijon, à Lutèce et *Lousonna*<sup>150</sup>. En ce qui

concerne les datations, l'exemplaire nyonnais est issu d'un niveau augustéen. Les éléments de placage d'Augst proviennent quant à eux de contextes essentiellement datés des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> siècles de notre ère<sup>151</sup>.

#### 1.4.3. Les boîtes à glissières

De nombreuses boîtes en bronze, en bois et en os, toutes typologiquement proches, nous sont parvenues en excellent état de conservation<sup>152</sup>. Ces boîtes rectangulaires servaient à contenir des objets de nature variée, notamment des accessoires de toilette féminins. Un exemplaire en bois conservé au Musée de l'Hermitage de Varsovie contenait encore lors de sa découverte un fin peigne en bois délicatement ajouré. Un autre renfermait un peigne et un petit miroir en bronze monté sur un cadre rectangulaire en bois<sup>153</sup>. Ces boîtes pouvaient contenir tout objet considéré comme fragile ou d'une certaine valeur; un exemplaire, retrouvé à Grolsheim en Allemagne, contenait une cuillère et quatre épingles en os<sup>154</sup>. D'autres contenaient des substances minérales de couleur, probablement utilisées comme maquillage<sup>155</sup>. Un exemplaire en bois provenant d'Égypte renfermait des boulettes d'encens<sup>156</sup>, tandis qu'un autre, contenant une aiguille, fut peut-être utilisé comme nécessaire de couture<sup>157</sup>. J.-C. Béal signale un exemplaire inédit en os du Musée Archéologique de Nîmes contenant des bijoux<sup>158</sup>. D'autres exemplaires, généralement en bronze, étaient utilisés par les médecins pour contenir des remèdes<sup>159</sup>.

Coexistent au Musée de l'Hermitage deux formats de boîtes en bois: les boîtes hautes (environ 5 cm de hauteur) et les boîtes basses (environ 2 cm de hauteur). Ces deux modèles ont des longueurs voisines<sup>160</sup>. Les exemplaires en os sont des boîtes basses et ont une longueur moins importante en raison de la limitation de taille imposée par la matière première (en moyenne, longueur entre 8 et 10 cm, largeur entre 4 et 5 cm, hauteur entre 2 et 2,5 cm). Elles sont composées de quatre montants rectangulaires (constituant les deux longs côtés et les deux petits côtés); ils comprennent une rainure inférieure permettant d'y insérer le fond et une rainure supérieure recevant le couvercle. L'exemplaire retrouvé à Nyon (cat. 50, pl. 1,17) est précisément un montant de boîte appartenant à un long côté (8,3 cm). Comme généralement, sa face externe est plate et finement polie, tandis que sa face interne est constituée de la paroi incurvée du canal médullaire de l'os. Celui-ci est redressé à la râpe pour l'obtention d'un profil uniforme. Les extrémités sont biseautées à 45 degrés, afin de permettre un assemblage des plaques à angle droit. Ces dernières sont assujetties les unes aux autres à l'aide de rivets. Précisons que certains montants de boîtes ne présentent pas de rivets; les plaques étaient alors collées, soit entre elles, soit sur un support en bois<sup>161</sup> (leurs bords biseautés non polis et d'aspect rugueux pouvant faciliter l'adhérence de la colle<sup>162</sup>). Certains exemplaires comprenaient une tôle de bronze fixée par des rivets aux quatre coins de la boîte en guise de renfort<sup>163</sup>; tel n'est pas le cas de notre exemplaire, puisqu'il ne présente pas de traces d'oxydation verdâtres significatives à ses extrémités. Le couvercle des boîtes à glissières est généralement mouluré sur les

bords, afin de faciliter son introduction dans les encoches supérieures. Il est par ailleurs pourvu d'une moulure de préhension à profil en accolade sur le devant. De nombreux exemplaires présentent des cloisons transversales internes, créant ainsi des séparations à l'intérieur de la boîte. Celles-ci étaient individuellement munies d'un couvercle, fixé à la paroi interne de la boîte par des tenons ou par de petites charnières<sup>164</sup>. Certains exemplaires sophistiqués présentent un système de verrouillage<sup>165</sup>, un fond et un couvercle double<sup>166</sup>, ou encore un couvercle en deux parties (l'une d'elles ne pouvant se retirer qu'après avoir fait glisser la première<sup>167</sup>).

Les éléments de boîtes à glissières sont attestés en France (Lyon, Nîmes, Vienne, Escolives-Sainte-Camille), en Allemagne (Mayence, *Nida-Hedderheim*, Grolsheim), en Autriche (Magdalensberg) en Italie (Pompéi), en Grèce (Athènes), en Crète (Knossos), en Turquie (*Tarsus*) et en Égypte<sup>168</sup>. En Suisse, elles sont attestées à Augst, à Avenches et à *Lousonna*<sup>169</sup>.

En ce qui concerne les datations, J.-C. Béal situe l'apparition de ces boîtes au moins dès l'époque hellénistique et jusqu'au 3<sup>e</sup> siècle de notre ère<sup>170</sup>. Leur production perdure toutefois au-delà de l'époque romaine; H. Sobel présente en effet des exemplaires tardifs de boîtes de médecins, en ivoire et à couvercles sculptés, dont l'emploi comme ossuaire fut généralisé par les Chrétiens<sup>171</sup>.

#### 1.4.4. Les étuis

Sont dénommés «étuis» des contenants cylindriques obtenus au tour qui se distinguent des pyxides par leur forme allongée et étroite. Il s'agit de cylindres creux dont le couvercle et le fond sont rapportés; ce dernier était calé contre un ressaut interne situé à la base du fût et pouvait être collé ou simplement apposé – un ajustage soigneux au tour pouvant, comme sur certaines pyxides, assurer son maintien. Le couvercle était fixé par un dispositif d'ajustement (adaptation du couvercle au fût) ou par un système à pas de vis. Ces objets pouvaient contenir des cosmétiques (fards, onguents, parfums), des produits de pharmacopée ou – tout comme les pyxides – renfermer des objets. J.-C. Béal signale la découverte d'un étui en os d'Égypte ancienne comportant des traces d'un fard blanc<sup>172</sup> et l'on connaît également d'autres étuis d'Égypte ancienne, qui semblent avoir été utilisés comme contenants à kohl<sup>173</sup>. Pour l'époque romaine, J.-C. Béal signale l'existence d'un étui gallo-romain en buis retrouvé dans l'épave de Port-Vendres II ayant servi à contenir des hameçons<sup>174</sup>.

Un étui à système à pas de vis est attesté à Nyon par un couvercle en os (cat. 51, fig. 10). Il s'agit d'un élément circulaire de 2,2 cm de diamètre, dont la base plus étroite présente une unique rainure disposée en spirale (diamètre du pas de vis: 1,7 cm). Le dessus du couvercle est décoré de moulures et d'un bouton terminal formé par trois fines rainures.

La présence d'un tel couvercle sur le site est particulièrement intéressante en raison du fait que seuls les corps des étuis nous sont parvenus; en effet, la seule exception à cette règle est la découverte sur le site de la *villa* de Vallon d'un petit



Fig. 10. Nyon VD, Musée romain. Couvercle d'étui à pas de vis cat. 51.

étui à pas de vis entièrement conservé et contenant encore de fines épingles en fer<sup>175</sup>. De plus, ces objets sont fort rares. Les seuls autres exemplaires recensés à notre connaissance proviennent de Lyon; l'un d'entre eux présente un système à pas de vis<sup>176</sup>. La diffusion et la datation de ces objets ne sont donc pas établies.

### 1.5. L'armement

#### 1.5.1. Les éléments terminaux d'arc

La collection comprend un élément terminal d'arc en bois de cervidé (cat. n° 52, pl. 1,18). Cet objet allongé et étroit a une section en forme de D: sa face avant est bombée et sa face arrière plane. Cette dernière est lisse et ne présente pas les irrégularités de surface communes à ce genre d'objet; les faces arrière sont en effet généralement «griffées» afin d'assurer une bonne prise à la colle. Ces rainures, absentes de notre objet, ont peut-être été lissées avec le temps. A 11 mm du bord supérieur est disposée une encoche dont la longueur est de 8 mm.

Cet objet appartenait à l'origine à un arc dit «composite» en raison des différents matériaux utilisés pour sa fabrication: le bois, la corne, l'os ou le bois de cervidé, des tendons et du cuir. L'arc composite n'est autre que l'arme standard de l'armée romaine et celle des unités spéciales d'archers de la cavalerie romaine (*sagittari*). Cette arme guerrière a connu une longue durée d'utilisation; attestée dès le 1<sup>er</sup> siècle de notre ère, elle survécut à la réforme constantinienne de l'armée et perdura jusqu'au 7<sup>e</sup> siècle<sup>177</sup>. Hormis la découverte d'un exemplaire partiellement conservé d'Égypte<sup>178</sup>, les attestations d'arcs composites se limitent, pour l'ensemble des provinces romaines, à la découverte d'éléments terminaux. De forme allongée et légèrement arquée, ces derniers ont une face supérieure convexe et une face inférieure plane comportant de nombreuses traces de râpe afin d'assurer une bonne prise à la colle. Ils comportent une échancrure disposée à l'extrémité supérieure permettant d'y assujettir la corde de l'arc.

Les arcs composites sont clairement supérieurs à ceux fabriqués à partir d'une pièce de bois unique, la puissance de ces derniers étant limitée par la fragilité intrinsèque du matériau employé. Pour comprendre la complexité de la fabrication d'un arc composite, il convient de savoir que lorsqu'on bande un arc, la face externe de ses branches (le dos) est sou-



mise à la tension, tandis que la face interne (le ventre) est soumise à la compression. Une mauvaise gestion de ces deux facteurs va créer des dégradations irréversibles (des écailles sur le dos et des rides sur le ventre) qui, à terme, briseront l'arc. C'est pourquoi, le dos de l'arc composite est renforcé par une couche de tendon animal; ce matériau, plus résistant à la tension, permet de soulager le bois d'une partie des contraintes et empêche la formation d'écailles. Le ventre de l'arc est quant à lui recouvert d'un matériau plus résistant à la compression que le bois; la corne qui possède cette qualité, est ainsi utilisée dans ce but<sup>179</sup>.

En ce qui concerne les éléments terminaux qui nous occupent ici, le bois de cervidé offre l'avantage d'être un matériau plus résistant que l'os; il présente en conséquence moins de risques de cassure, cette dernière pouvant être provoquée par une charge subite ou découler de fissures accidentelles (chocs, chutes et autres). Or l'os et le bois de cervidé sont deux matériaux particulièrement difficiles à distinguer l'un de l'autre. C'est pourquoi nous suspectons que les publications qui indiquent de l'os pour matière première se fondent plus sur un *a priori* que sur une démonstration scientifique. L'analyse ostéologique de l'exemplaire nyonnais a révélé qu'il a été façonné dans du bois de cervidé. Enfin, signalons que les sources écrites du 14<sup>e</sup> au 19<sup>e</sup> siècle (certes tardives mais témoignant de techniques immuables) préconisaient une longue période pour la fabrication des arcs: la plus courte correspondait à une année (les différentes tâches étant réparties au gré des quatre saisons), tandis que les plus longues oscillaient entre cinq et dix ans<sup>180</sup>.

Des éléments terminaux d'arc sont largement attestés dans les provinces romaines (Bretagne, Germanie, Rhétie, Norique, Pannonie, Moésie, Dacie, Syrie et Egypte). On les rencontre par exemple dans des contextes augustéens précoces des camps légionnaires de Oberaten et de Dangstetten, au 1<sup>er</sup> siècle dans les camps de *Vindonissa* et de Mirebeau, aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> siècles dans ceux de Zugmantel et de Stockstadt. Des exemplaires du 4<sup>e</sup> siècle ont en outre été retrouvés dans un arsenal de *Carnuntum*, capitale de la Pannonie, ainsi que dans le camp de Caerleon<sup>181</sup>. Ces découvertes sont essentiellement liées à des contextes militaires. Les découvertes en contextes civils, comme à Londres ou Silchester en Angleterre, sont en effet rares<sup>182</sup>. Pour la Suisse, en plus des éléments terminaux d'arc retrouvés dans le camp de *Vindonissa*<sup>183</sup>, un élément terminal d'arc composite est attesté à Reinach dans une tombe liée à une *villa* romaine (tombe d'un homme âgé entre 40 et 50 ans)<sup>184</sup>. La différenciation entre les armes militaires et les armes destinées à la chasse est très difficile<sup>185</sup>. Si l'on se fie aux représentations figurées, l'arc est une arme de chasse au même titre que la lance, le javelot ou le filet. C'est pourquoi les chercheurs ont tendance à considérer les découvertes isolées d'arc comme des armes destinées à la chasse. Comme le démontre l'analyse des restes de faune (cerf, chevreuil, lièvre, sangliers), en contexte de *villae* notamment, la chasse était une activité courante à l'époque romaine. L'élément terminal d'arc de la collection du Musée romain de Nyon est-il une arme militaire, reflétant le statut particulier de la ville à l'époque romaine (ayant appartenu à un vétéran de *Colonia Iulia*

*Equestris*?), ou est-il une arme de chasse qui inscrirait ce type d'activité dans le circuit économique de l'agglomération urbaine? L'absence de datation et d'insertion stratigraphique de l'objet n'aide malheureusement pas à une meilleure compréhension de celui-ci. La question reste donc ouverte.

## 1.6. Le divertissement

### 1.6.1. Les dés

Les dés sont attestés depuis la plus haute Antiquité. Timidement apparus à l'époque pharaonique<sup>186</sup>, on les rencontre en Grèce entre le 7<sup>e</sup> et le 5<sup>e</sup> siècle avant notre ère<sup>187</sup> et dans le monde celtique dès l'époque de la Tène<sup>188</sup>. A l'époque romaine, ce jeu de hasard était très populaire et touchait toutes les classes sociales, les empereurs eux-mêmes se passionnant pour ce type de jeu. Aux dires de Suétone<sup>189</sup>, l'empereur Claude alla même jusqu'à publier un livre sur cet art. Aux simples plaisirs du jeu s'ajoutait l'appât du gain; les paris étaient fréquents et les gains mis en jeu considérables, malgré l'indignation des moralistes<sup>190</sup> et les lois qui cherchaient à en limiter les abus<sup>191</sup>. La pratique des jeux de hasard n'était en effet autorisée que durant la période des Saturnales où tous les interdits étaient levés.

Le jeu le plus simple consistait à obtenir le total le plus élevé, mais il y avait des règles plus complexes et mal connues aujourd'hui, basées sur des combinaisons de chiffres. Certaines figures portaient des noms particuliers comme «l'Heureux», «l'Ennemi» ou «le Mordant»<sup>192</sup>. Les dés étaient également combinés aux jeux de plateau: ils servaient par exemple dans le jeu des «douze lignes» à faire progresser les jetons<sup>193</sup>.

Comme le montrent les représentations figurées, on pouvait jeter les dés sur un plateau aux bords remontants (*alveus*<sup>194</sup>), calé entre les genoux du couple de joueurs<sup>195</sup>, et pour éviter toute tricherie lors du jet des dés, on pouvait utiliser des gobelets en bronze ou en terre cuite (*fritillus*<sup>196</sup>), ou des tours miniatures en bronze du haut desquelles roulaient les dés (*pyrgus*, *turricula* ou *phimus*<sup>197</sup>). Les dés romains pouvaient être pipés en augmentant artificiellement le poids d'une des faces avec du plomb ou de la cire<sup>198</sup>.

Les dés portent les chiffres de 1 à 6 et, sauf exception, le total des deux faces opposées donne toujours 7, une règle encore valable aujourd'hui. Ils sont généralement de forme approximativement cubique ou parallélépipédique, mais ils peuvent avoir d'autres formes: baguettes allongées à section carrée<sup>199</sup>, hexagones aux faces concaves (dés-toupies)<sup>200</sup> ou polyèdres dont les points sont remplacés par des lettres ou des chiffres<sup>201</sup>. Les dés, couramment en os, pouvaient également être en ivoire, en cristal de roche, en bronze, en argent ou en or<sup>202</sup>.

La disposition des chiffres se fait généralement selon la notation de E. Schmid<sup>203</sup>:

4	3
6 5 1 2	6 5 1 2
3	4

La différence réside dans la permutation des chiffres 3 et 4<sup>204</sup>. Les chiffres du dé de Nyon correspondent à cette ordonnance classique.

Le chiffage était réalisé par des trous en entonnoir ou, plus couramment, par des cercles simples ou doubles pointés en leur centre. Les chiffres étaient enduits de substance de couleur (du noir, du brun ou du orange) et certains dés étaient teints en vert<sup>205</sup>.

Enfin, signalons que le site de *Vindonissa* a fourni pas moins de 41 dés: c'est dire si, dans ce cas, leur attestation est liée au contexte militaire<sup>206</sup>.

### Les dés pleins

Il existait deux variantes de dés cubiques: les dés pleins et les dés creux. Les seconds sont aménagés dans une section de diaphyse dont les deux ouvertures, correspondant au canal médullaire, sont comblées par des pastilles en os rapportées<sup>207</sup>.

Les dés pleins sont soit façonnés dans de l'ivoire<sup>208</sup>, soit extrait d'une paroi d'os, d'où la petite taille de ces derniers. L'unique dé de notre collection (cat. 53, pl. 1,19; fig. 11,1) appartient à ce second type. Son chiffage est constitué de cercles pointés et, comme généralement pour ce type de dé, sa forme rectangulaire est due à l'épaisseur limitée de la paroi d'os de laquelle il est tiré. Ces dés avaient donc deux faces plus larges que les autres, qui, comme sur l'exemplaire nyonnais, comportaient les chiffres 1 et 6. Ces dés tombaient naturellement plus souvent sur ces faces larges, mais la chance était cependant équitable pour des joueurs utilisant les mêmes dés.

Les dés pleins extraits d'une paroi d'os sont fort communs à l'époque romaine: ils sont attestés en France (Lyon, Nîmes, Lutèce entre autres), en Allemagne (Mayence, *Nida-Heddernheim*, Staubing), en Autriche (Magdalensberg), en Angleterre (Colchester, South Shields, *Verulamium* entre autres), en Hongrie (*Gorsium*), en Roumanie (*Apulum*), en Corse (Aléria), en Grèce (Corinthe) et en Egypte (*Naucratis*)<sup>209</sup>. Pour la Suisse, des exemplaires sont connus à Augst, *Vindonissa*, *Lousonna* et Martigny<sup>210</sup>.

### 1.6.2. Les jetons

Ces objets sont retrouvés en très grand nombre sur les sites romains. A titre d'exemple, les 1076 jetons d'Augst représentent 18% de la collection des objets de tabletterie. Ces petits disques plats présentent de nombreuses variantes: côtés droits, arrondis, biseautés ou en profil en V; faces supérieures lisses, pointées, perforées, ornées de gorges concentriques, de guillochis périphériques ou d'une dépression en cuvette.

Aucun texte ne nous renseigne de manière précise sur l'usage de ces jetons. Ils sont néanmoins considérés avant tout comme des pions de jeu de plateau. La pratique de ces jeux est très ancienne. Les nombreuses découvertes archéologiques d'Egypte et du Proche-Orient datées du quatrième millénaire avant notre ère témoignent en effet de la popularité de jeux de plateau qui se rapprochent de notre back-

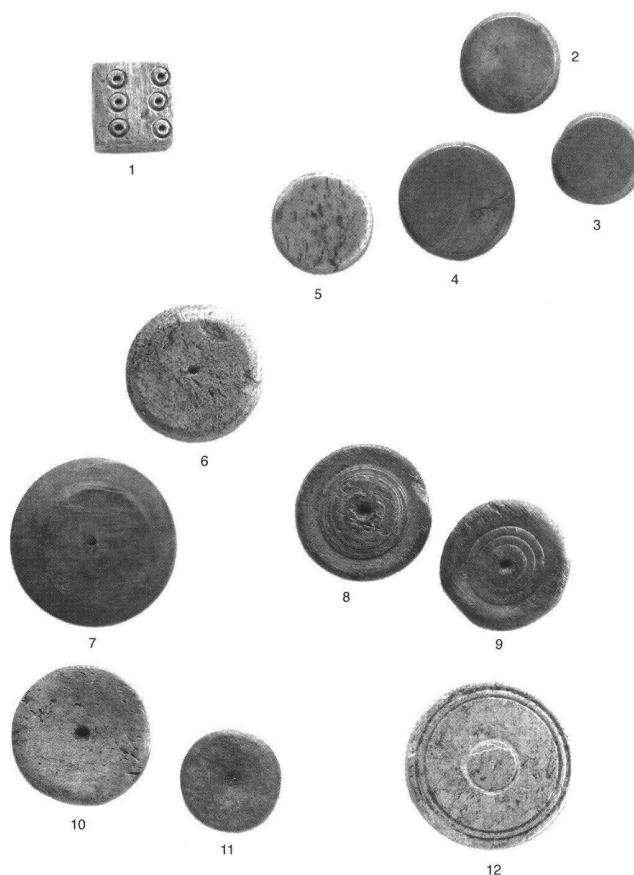


Fig. 11. Nyon VD, Musée romain. Dé et jetons. 1: cat. 53; 2: cat. 55; 3: cat. 56; 4: cat. 57; 5: cat. 54; 6: cat. 58; 7: cat. 60; 8: cat. 69; 9: cat. 70; 10: cat. 62; 11: cat. 67; 12: cat. 72.

gammon actuel<sup>211</sup>. Pour l'époque romaine, les jeux de plateau sont bien connus par les sources littéraires, les représentations figurées ou les plateaux de jeu conservés. Ces derniers (*tabulae lusoriae*) sont en bois, en pierre, en tuiles recyclées ou gravés sur des espaces publics (places, rues, escaliers)<sup>212</sup>. Les représentations figurées montrent des couples de joueurs assis face à face avec un plateau de jeu calé entre leurs genoux<sup>213</sup>. Il est difficile de reconstituer la trame précise de ces jeux; les deux traités de l'empereur Claude et de Suétone consacrés aux jeux grecs et romains ont disparu, et les mentions littéraires, quoique nombreuses, demeurent lacunaires. On peut néanmoins préciser que ces jeux étaient basés sur la stratégie, tel le *ludus latruncularum*<sup>214</sup>, que l'on compare au jeu de dame<sup>215</sup>, le *ludus duodecim scriptorum*<sup>216</sup>, s'approchant du backgammon ou du trictrac<sup>217</sup>, ou encore le jeu du charret (nom latin inconnu), dont les règles devaient être celles que nous connaissons aujourd'hui<sup>218</sup>. Ces jeux nécessitaient deux sortes de pions; ainsi pouvait-on opposer des jetons lisses à des jetons ornés de cercles concentriques par exemple; l'usage de pierres noires et blanches ou de pions en verre de différentes couleurs est également attesté<sup>219</sup>.

Il n'est pas exclu que certains jetons aient servi de monnaie aux jeux d'argent, en signifiant la valeur d'une mise comme nos jetons modernes<sup>220</sup>; les exemplaires à *graffiti* peuvent

ainsi représenter une forte mise, les *graffiti* ayant été gravés par avance dans ce but ou improvisés en cas de pénurie de jetons au court de la partie<sup>221</sup>. Par ailleurs, du fait que les jetons sont fréquemment retrouvés dans des quartiers commerçants, ils ont également été mis en relation avec l'*abacus*, table à calcul fonctionnant sur le principe du boulier et largement utilisé par les Romains pour leur comptabilité<sup>222</sup>. En ce qui concerne les *graffiti*, qu'il s'agisse de nombres, de lettres, de noms propres, de signes de victoire (palme), de porte-bonheur (phallus), d'animaux (poisson, lézard), de personnages liés aux jeux ou à la victoire (gladiateurs, auriges), il est difficile de préciser leur signification<sup>223</sup>. On peut néanmoins supposer que les signes de victoire devaient forcer la chance.

Les jetons pouvaient être fabriqués selon deux méthodes bien distinctes: ils étaient soit débités en rondelles à partir d'une matrice d'os allongée et cylindrique, soit tournés à partir d'une plaquette fixée sur le tour contre un plateau avec l'aide d'une tige métallique<sup>224</sup>.

#### *Jetons aux faces lisses*

Quatre jetons de ce type sont attestés dans la collection: cat. 54 (fig. 11,5), cat. 55 (fig. 11,2), cat. 56 (fig. 11,3), cat. 57 (fig. 11,4). Leur épaisseur varie entre 2 et 4 mm et leur diamètre est compris entre 11 et 16 mm. Leurs faces sont lisses et finement polies, et leur bord a généralement un profil en V.

L'exemplaire cat. 57 (fig. 12) présente un *graffito* sur chaque face. Selon la publication de F. Rossi consacrée à l'*area sacra* du forum de Nyon et ses abords<sup>225</sup>, le premier *graffito* «est écrit en lettres capitales: *L. AEL*, éventuellement *L. AFL*. Sur l'autre, on peut lire en écriture cursive: *IVLI - ASI*. *IVLI* correspond sans doute au gentilice impérial *Iulius*. S'il s'agit d'un *cognomen*, *ASI* peut correspondre à *Asius*; une inscription de Lyon, *CIL* XIII 2180, mentionne une affranchie du nom de *Iulia Asia*. Au contraire des noms commençant par *Afi-* (*Afidius* et *Afinius*), *Aelius* est un gentilice impérial extrêmement répandu depuis Hadrien. La lecture *L(ucius) Ael(ius)* est donc la plus probable.»

Ces jetons de facture commune sont attestés en France (Lyon, Nîmes, Sierentz entre autres), en Allemagne (Mayence, *Nida-Hedderheim*), en Angleterre (South Shields) et en Roumaine (*Apulum*)<sup>226</sup>. Pour la Suisse, on les rencontre à Augst, Oberwinterthur, Coire, Avenches, *Lousonna* et Martigny<sup>227</sup>. Le type s'inscrit entre le 1<sup>er</sup> et le début du 3<sup>e</sup> siècle de notre ère<sup>228</sup>.

#### *Jetons à une face pointée*

Ces jetons se distinguent de ceux du type précédent du fait qu'ils présentent sur une face le trou de pointage, laissé par le pointeau métallique ayant servi à fixer la matrice sur le plateau du tour. Ils sont généralement de taille plus importante que les exemplaires précédents. En témoignent les deux exemplaires cat. 58 (fig. 11,6) et cat. 59, dont l'épaisseur varie entre 3,6 et 4,2 et dont le diamètre est compris entre 17,6 et 19,6 mm.

Ce type est largement attesté dans les provinces de l'Empire. Il est attesté en France (Lyon, Sierentz, Nîmes notamment), en Angleterre (South Shields, *Verulamium*, Colchester notamment), en Allemagne (Mayence, *Nida-Hedderheim*), en Autriche (Magdalensberg), en Hongrie et en Grèce (Corinthe)<sup>229</sup>.

En Suisse, ces jetons sont attestés à Augst, Coire, *Lousonna*, Avenches et Martigny<sup>230</sup>.

Si le type est attesté du 1<sup>er</sup> au 4<sup>e</sup> siècle de notre ère, il est surtout bien représenté aux 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> siècles: à Augst, ces jetons sont attestés de 10 av. J.-C. jusqu'à 350 apr. J.-C., mais ils sont surtout bien représentés au 1<sup>er</sup> siècle de notre ère<sup>231</sup>. À Avenches, ils sont fortement représentés durant toute la deuxième moitié du 1<sup>er</sup> et la première moitié du 2<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.<sup>232</sup>.

#### *Jetons aux deux faces pointées*

L'exemplaire cat. 60 (fig. 11,7) présente deux faces pointées. Il semble donc avoir été fixé au tour à l'aide de deux pointeaux métalliques, un de chaque côté. Ce jeton, qui comporte de nombreuses traces d'outil sur la face supérieure, est de forme très particulière: il présente une couronne périphérique oblique de facture irrégulière. Nous ne sommes pas en mesure de fournir un parallèle précis à cette production atypique. Il est daté de la seconde moitié du 1<sup>er</sup> siècle de notre ère.

#### *Jetons à dépression en cuvette concave*

Sept exemplaires de ce type sont attestés à Nyon (cat. 61, pl. 1,20; cat. 62, fig. 11,10; cat. 63-66; cat. 67, fig. 11,11). Ils se caractérisent par la présence d'une dépression en forme de cuvette concave sur la face supérieure qui est pointée. Le bord périphérique de cette face comporte un pan horizontal ou oblique. Le profil de ces jetons est généralement droit. La cuvette permettait peut-être de glisser plus aisément ce type de jeton<sup>233</sup>. Le jeton cat. 61, de couleur blanchâtre, semble avoir subi un traitement de blanchissement. Il comporte un *graffito* sur la face arrière composé de fines incisions dessinant un motif géométrique que nous ne sommes pas en mesure d'interpréter.

Ces jetons sont largement attestés en France (Lyon, Esculives-Sainte-Camille, Autun, Lutèce notamment) et en Angleterre (Colchester, South Shields, Castelford notamment), de même qu'en Allemagne (Mayence, *Nida-Hedderheim*, Staßfurt), en Hongrie (*Gorsium*) et en Roumanie (*Apulum*)<sup>235</sup>. En Suisse, on les rencontre à Augst, Oberwinterthur, Coire, Avenches, *Lousonna* et Martigny<sup>235</sup>. S'ils sont compris entre le 1<sup>er</sup> et le 4<sup>e</sup> siècle de notre ère<sup>236</sup>, ils sont particulièrement bien représentés aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> siècles, comme en témoignent les exemplaires d'Augst et d'Avenches<sup>237</sup>.

#### *Jetons à couronne périphérique suivie d'une dépression*

Trois exemplaires de ce type sont attestés à Nyon: cat. 68, cat. 69 (fig. 11,8), cat. 70 (fig. 11,9) et cat. 71. Ces jetons se caractérisent par une couronne périphérique suivie d'une



Fig. 12. Nyon VD, Musée romain. Jeton avec graffito cat. 57.

dépression en cuvette, généralement large. Viennent ensuite des gorges concentriques généralement peu profondes qui s'étagent progressivement.

Ce type de jeton est attesté en France (Lyon, Nîmes, Vienne notamment), en Allemagne (Mayence, *Nida-Hedderheim*) et en Angleterre (South Shields)<sup>238</sup>. En Suisse, le type se rencontre à Augst, Coire, *Lousonna*, Martigny<sup>239</sup>. Il semble n'apparaître que rarement avant le milieu du 2<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. et il est attesté jusqu'en 325 de notre ère<sup>240</sup>. A Avenches, l'essentiel des exemplaires datés provient de niveaux compris entre la deuxième moitié du 2<sup>e</sup> siècle et le troisième quart du 3<sup>e</sup> siècle<sup>241</sup>.

### *Jeton de forte épaisseur*

Certains jetons, peu courants, se distinguent par un diamètre important et une forte épaisseur. Leur tranche est fréquemment droite. La face inférieure est lisse et la face supérieure peut être lisse, pointée ou présenter une série de gorges concentriques, combinée ou non avec une dépression en cuvette. L'exemplaire de la collection cat. 72 (fig. 11,12) mesure 23,8 mm de diamètre et 5,1 mm d'épaisseur. Il comprend trois cercles concentriques disposés à proximité de la périphérie et un cercle concentrique central; la facture irrégulière de ce dernier révèle qu'il n'a pas été réalisé au tour mais à la main, très vraisemblablement postérieurement à la fabrication de l'objet.

Des exemplaires proches du jeton nyonnais sont attestés à Lyon et Mayence<sup>242</sup>.

## 1.7. Objets indéterminés

### 1.7.1. Fragments de tiges indéterminées

La collection comprend neuf fragments de tiges circulaires (cat. 73-81) dont le diamètre diminue régulièrement en direction de la pointe: ils peuvent avoir appartenu tant à des aiguilles qu'à des épingles, ou encore éventuellement à des manches de cuillère.

### 1.7.2. Objet de fonction indéterminée

Cet objet de section circulaire a un diamètre diminuant régulièrement en direction de la pointe et comprend une rainure profonde dans sa partie supérieure. Il serait tentant de le classer parmi les poinçons, mais la rainure ne se justifierait pas particulièrement sur ce type d'objet. Notre sentiment est que cet objet a connu une seconde utilisation après cassure (soit comme poinçon<sup>243</sup>, soit pour un tout autre usage).

## 2. Artisanat

### 2.1. Les déchets de travail

#### 2.1.1. Les déchets de débitage

Ont été regroupés sous ce terme les éléments résultant d'une première préparation de la matière première. Pour l'os, il s'agit de scier ses têtes (épiphyses) qui sont inutilisables en tabletterie en raison de leur constitution interne spongieuse. A Nyon, 22 épiphyses sont attestées (cat. 83-104; pour des exemplaires illustrés voir cat. 91, fig. 13,1; cat. 102, fig. 13,2). Une fois les têtes débitées, on obtient la diaphyse, c'est-à-dire le corps de l'os qui fournira la matrice exploitable. La collection comprend 16 éléments de ce type (cat. 105-120; pour des exemplaires illustrés, voir cat. 107, fig. 13,8; cat. 118, fig. 13,4; cat. 13,3). Les anneaux d'os quant à eux sont une résultante du calibrage de la diaphyse: cette dernière est en effet sciée à ses extrémités afin d'obtenir une longueur qui correspondra aux dimensions de l'objet visé. Sur le site de Nyon, 16 anneaux d'os ont été retrouvés (cat. 121-136; pour des exemplaires illustrés, voir cat. 123, fig. 13,7; cat. 124, fig. 13,5; cat. 133, fig. 13,6). Pour le bois de cervidé, il s'agit de déchets (merrains, andouillers) qui ont été sommairement débités à la scie; il s'agit donc du premier découpage du bois en partie utilisable. Quatre éléments de ce type se rencontrent dans notre collection (cat. 137-140; pour des exemplaires illustrés, voir cat. 137, pl. 2,22; cat. 138, fig. 14,1). En ce qui concerne les chevilles osseuses, la collection comprend 44 exemplaires (cat. 141-167; pour un exemplaire illustré, voir cat. 156, fig. 14,4), dont 17 exemplaires proviennent du même complexe de fouille (cat. 149). Les traces de scie observables à leur base témoignent du prélèvement de l'enveloppe cornée exploitée par les tabletiers. Enfin, la base sciée de dents d'animaux atteste de l'exploitation de ce matériau pour la fabrication d'amulettes. Une défense de sanglier, dont la base est sciée, est attestée sur le site (cat. 168, fig. 14,3).

#### 2.1.2. Les déchets travaillés

Ont été regroupés sous ce terme des éléments ayant subi une mise en forme grossière de la matière, en vue du façonnage de l'objet. Ce type de déchet présente une première régularisation de la surface avec l'élaboration de pans de facettage. Trois déchets travaillés ont été mis en évidence sur le site de Nyon: deux parois de diaphyses (cat. 169; cat. 170, pl. 2,23) et une section d'andouiller de cervidé à la surface facettée (cat. 171, fig. 14,2).

#### 2.1.3. Les ébauches

On entend par ébauches des déchets présentant un stade avancé du travail de la matière première: la morphologie générale de l'objet prend forme. Toutefois, si l'objet visé ne peut être défini de façon catégorique, il est néanmoins possible de déterminer différents types d'objets ayant pu être



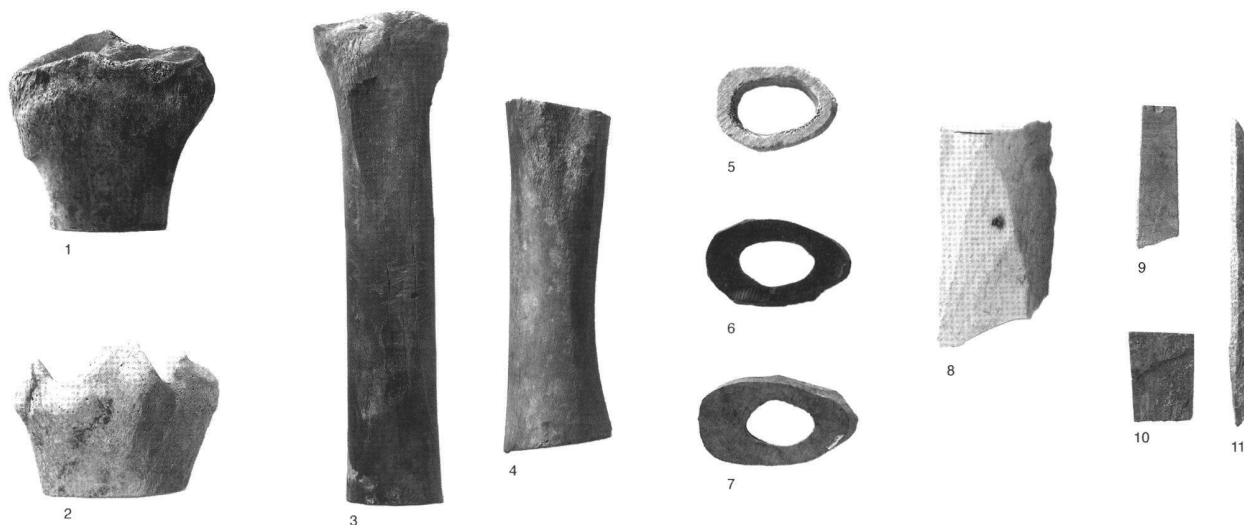


Fig. 13. Nyon VD, Musée romain. Déchets de travail en os. 1: cat. 91; 2: cat. 102; 3: cat. 120; 4: cat. 118; 5: cat. 124; 6: cat. 133; 7: cat. 123; 8: cat. 107; 9: cat. 176; 10: cat. 175; 11: cat. 173.

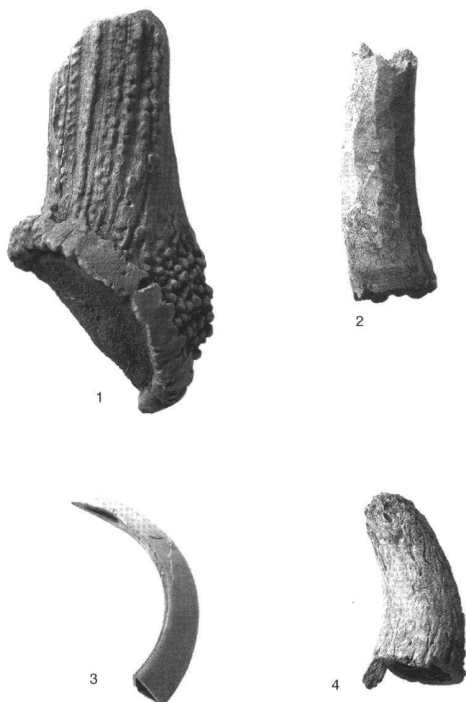


Fig. 14. Nyon VD, Musée romain. Déchets de travail en bois de cervidé, dent de sanglier et cheville osseuse de corne. 1: cat. 138; 2: cat. 171; 3: cat. 168; 4: cat. 156.



Fig. 15. Nyon VD, Musée romain. Ébauches d'épingle. 1: cat. 177; 2: cat. 178.

produits à partir de tels déchets. La collection comprend trois fragments de baguettes (cat. 172; cat. 173, fig. 13,11; cat. 174) ainsi que deux fragments de plaquettes (cat. 175, fig. 13,10; cat. 176, fig. 13,9).

#### 2.1.4. Les objets ébauchés

Il s'agit d'objets en cours de fabrication offrant la possibilité de cerner clairement le type de production. Les deux éléments en cours de fabrication attestés dans la collection concernent la production d'épingles. Le premier est une épingle en os à tête ogivale (cat. 177, fig. 15,1) et le second une épingle en os à tête en forme de disque aplati (cat. 178, fig. 15,2).

### 3. Analyse

#### 3.1. Occurrences par familles et par catégories

Les objets de la collection ont été regroupés par familles et par catégories (fig. 16). Si l'on excepte les éléments indéterminés, six familles d'objets se distinguent parmi les artefacts: 11,8% concernent la parure, 10,3% le divertissement, 9,2% les objets utilitaires, 4,6% l'ameublement. La toilette et l'armement ne sont que très faiblement représentés (0,5%). En ce qui concerne les catégories d'objets, seuls les jetons et les épingles sont représentés de façon notable (9,8% et 9,3% respectivement), ce qui n'est pas surprenant du fait que les collections de tabletterie sont fréquemment dominées par l'une ou l'autre de ces catégories d'objets: tel est le cas à *Gorsium*, Mayence, *Nida-Hedderheim*, *South Shields* ou *Colchester* où le pourcentage des épingles se situe entre 49% et 63%<sup>244</sup>. A Nyon, la prédominance de ces éléments n'est que faiblement marquée.

Les artefacts de la collection se répartissent entre 16 catégories d'objets, ce qui peut sembler peu comparativement à d'autres collections, comme celles de *Lousonna* ou de *Martigny* qui présentent respectivement 22 et 26 catégories<sup>245</sup>. Il faut cependant observer que le site de Nyon compte seulement 82 artefacts à ce jour, contre respectivement 273 et 1267 individus pour les sites de *Lousonna* et de *Martigny*. C'est pourquoi il convient de considérer que le mobilier de Nyon présente une bonne diversité au niveau des catégories d'objets.

Les éléments de la collection de Nyon sont pour la plupart de type courant: manches de couteaux, objets liés au travail du textile, cuillères, poinçons, épingles, charnières, boîtes, dés et jetons sont en effet des éléments tout à fait représentatifs des collections de tabletterie en général. Notons toutefois la présence de deux objets atypiques: le couvercle d'étui (cat. 51), dépourvu de parallèles, et la quenouille au corps torsadé (cat. 11) qui ne connaît que fort peu d'exemplaires similaires dans le monde romain. Ces objets rares sont peut-être révélateurs du statut particulier de l'agglomération antique, à savoir celle de colonie romaine.

Les déchets de travail constituent à eux seuls près de 58% de la collection. Toutefois, il est difficile de comparer ces résultats. D'une part, les études de tabletterie n'intègrent généralement pas les chevilles osseuses de cornes dans leurs analyses (voir *infra*). Mais il nous est cependant facile d'égaliser nos résultats avec ceux des autres études: en excluant les 44 chevilles osseuses de notre collection, nous obtenons 69 déchets de travail pour 151 objets au total, portant ainsi le pourcentage des déchets de travail à 45%. Ce résultat n'en demeure pas moins difficile à apprécier car rares sont les études précisant clairement un passage en revue systématique de la faune<sup>246</sup>. A notre connaissance, seuls les travaux de S. Deschler-Erb concernant le site d'*Augusta Raurica* et d'I. Rodet-Belarbi consacrés à la fouille du site du Lycée militaire à Autun offrent cette certitude<sup>247</sup>. Les déchets de travail constituent 8,9% de la collection à *Augusta*<sup>248</sup>, tandis que leur proportion sur le site d'Autun est plus importante: les déchets de travail – parmi lesquels deux chevilles osseuses

de bœuf sciées – représentent environ un tiers des éléments en matière osseuse retrouvés sur le site<sup>249</sup>. La proportion des déchets de travail de tabletterie sur le site de Nyon est donc élevée; elle montre, d'une part, combien il est bénéfique de passer en revue les restes de faune<sup>250</sup>, et témoigne d'autre part d'une vitalité de cette forme artisanale sur le site à l'époque romaine.

Pour conclure, précisons que l'on peut constater une bonne diversité des éléments au sein des déchets de travail; neuf catégories de déchets, allant des épiphyse aux objets ébauchés, sont en effet représentées. Aucun déchet de tournage n'est par contre attesté; le travail au tour est donc pour l'heure absent du site.

#### 3.2. Occurrences des matières premières et des animaux exploités au sein des artefacts et des déchets de travail<sup>251</sup>

##### 3.2.1. Les matières premières (fig. 16)

L'os constitue l'essentiel des objets finis pour lesquels une détermination de la matière première a été possible: en effet, à l'exception de l'élément terminal d'arc en bois de cervidé et du manche de canif en ivoire, tous les artefacts ont été façonnés dans de l'os.

En ce qui concerne la matière première au niveau des déchets de travail (113 éléments au total), sont attestés 63 éléments en os, 44 chevilles osseuses de corne, cinq éléments en bois de cervidé et une défense de sanglier (respectivement 55,8%, 38,9%, 4,4% et 0,9%). L'os domine donc les autres matières premières. A titre de comparaison, plus de 80% des déchets de travail provenant d'*Augusta* sont en os<sup>252</sup>. A Nyon, la proportion des chevilles osseuses de corne est importante (22,6%). Il nous est néanmoins difficile d'établir des comparaisons avec d'autres sites, faute de données. En effet, dans les recherches consacrées à la tabletterie antique, les chevilles osseuses de corne ne sont généralement pas intégrées. Il existe, certes des études traitant de l'exploitation de la corne dans l'Antiquité (fort rares au demeurant), mais le sujet est traité *en soi* – isolément de la tabletterie en général. Cet état de fait est peut-être motivé par la découverte d'importants dépôts de chevilles osseuses liés à des structures d'ateliers<sup>253</sup>. Une exception à cette règle: l'analyse d'I. Rodet-Belarbi traitant du travail de l'os et de la corne sur le site du Lycée militaire à Autun<sup>254</sup>. Pourtant, la corne, au même titre que l'os, le bois de cervidé, les dents animales, l'ivoire ou l'écaille de tortue, s'inscrit dans ce que l'on nomme la «tabletterie», à savoir l'artisanat des matières dures animales. Preuve en est la mise en évidence d'un atelier mixte de cornetier-tabletier à Alésia<sup>255</sup>. Cet état de la recherche est-il dû aux moyens limités dont dispose la recherche et qui n'autorisent que rarement un passage en revue systématique de la faune des sites archéologiques? A la distinction délicate qu'il convient d'opérer entre les

Familles	Catégories	n	n% famille	n% catégorie	Os	Bois de cervidé	Cheville osseuse de corne	ivoire	Défense de sanglier	Indét.
Objets utilitaires	Manches de couteau	5		2,6	1			1		3
	Aiguilles	4		2,0	3					1
	Quenouilles	2		1	1					1
	Lame de tisserand	1		0,5						1
	Stylets	3		1,6	2					1
	Cuillères	3		1,6	2					1
	Sous-total	18	9,2%							
Parure	Épingles	18		9,2	13					5
	Fragm. d'épingles	5		2,6	3					2
	Sous-total	23	11,8%							
Toilette	Cure-oreille	1		0,5	1					
	Sous-total	1	0,5%							
Ameublement	Charnières	6		3,0	6					
	Placage plein	1		0,5	1					
	Boîte à glissière	1		0,5	1					
	Etui	1		0,5	1					
	Sous-total	9	4,6%							
Armement	Élément terminal d'arc	1		0,5		1				
	Sous-total	1	0,5%							
Divertissement	Dé	1		0,5	1					
	Jetons	19		9,8	9					10
	Sous-total	20	10,3%							
Éléments indét.	Fragments de tiges	9		4,6	3					6
	Objet indéterminé	1		0,5	1					
	Sous-total	10	5,1%							
Artisanat:										
Déchets de débitage	Epiphyses	22		11,3	22					
	Diaphyses	16		8,2	16					
	Anneaux d'os	16		8,2	16					
	Bois de cervidé	4		2,0		4				
	Chev. osseuses de corne	44		22,6			44			
	Défense de sanglier	1		0,5					1	
Autres déchets	Déchets travaillés	3		1,6	2	1				
	Ebauches	5		2,6	5					
	Objets ébauchés	2		1	2					
	Sous-total	113	58,0%		57,4%	3,1%	22,6%	0,5%	0,5%	15,9%
Total d'individus et n%		195	100%	100%	112	6	44	1	1	31

Fig. 16. Occurrences par familles, par catégories et par matières premières.

chevilles osseuses de corne avec traces de scie (travail du tabletier) et celles présentant des traces de débitage réalisées au couperet (travail du boucher)<sup>256</sup>? A la «gêne» que le chercheur pourrait éventuellement avoir à traiter de ce sujet alors que les objets en corne ne se conservent pas<sup>257</sup>? Certes, cette forme artisanale ne nous est révélée qu'en «négatif», par les déchets qu'elle occasionne. Mais, même si la nature des objets produits en corne relève pour l'essentiel de la spéculation (éléments de placage, peignes, boîtes, équipement de lanternes<sup>258</sup>, épingles<sup>259</sup>), remarquons qu'il est tout aussi difficile de définir quel objet a été produit à partir d'une section d'os grossièrement facettée qu'à partir d'une cheville osseuse sciée. Aussi, pour chaque cheville osseuse avec traces de scie découverte sur un site, nous pouvons considérer qu'un ou plusieurs objets de tabletterie en corne ont été produits. C'est pourquoi il nous paraît plus cohérent de retenir les déchets de chevilles osseuses de corne que de les écarter, même si la production d'objets en corne est plus difficile à cerner que celle des matériaux apparentés. C'est donc à ce titre que les chevilles osseuses de corne ont été dûment intégrées aux considérations générales traitant de la tabletterie antique sur le site de Nyon. Même si la proportion élevée des chevilles osseuses sur le site de Nyon est en partie tributaire d'une circonstance de découverte favorable (18 chevilles osseuses proviennent en effet d'un même complexe de fouille: un dépotoir? voir *supra* cat. 149), avons-nous là un témoignage d'une vitalité particulière de l'artisanat de la corne sur le site à l'époque romaine? Pour l'heure, il est malheureusement difficile de trancher.

Comme signalé plus haut, le bois de cervidé et les défenses de sanglier ont également été exploités; le site de Nyon offre donc une belle diversité des matériaux exploités dans la production de tabletterie locale, ce qui, conjointement au nombre particulièrement élevé de déchets de travail, renvoie à une image active de la production d'objets en matière osseuse sur le site à l'époque romaine.

Dans le cadre de cette étude, il n'a malheureusement pas été possible de déterminer quels animaux ont été utilisés pour la confection des artefacts. Nous nous proposons néanmoins de présenter très brièvement les résultats obtenus pour le site d'Augst, qui, en l'état actuel des recherches, peuvent être considérés comme emblématiques de la tabletterie gallo-romaine en général. Le bœuf domine largement les autres animaux: il est représenté par environ 11,5%, contre 1,4% pour le cheval; les 47,5% des os qui n'ont pu être départagés entre le bœuf et le cheval présentent très vraisemblablement des proportions voisines<sup>260</sup>. Les os de porc, de mouton, de chèvre, de chien, d'oie, de cerf et de chevreuil représentent moins de 1% des objets manufacturés. La nette dominance du bœuf étant également attestée à Lyon et à Colchester<sup>261</sup>, on peut supposer que l'analyse de la matière première des artefacts de Nyon aurait probablement offert des proportions voisines.

	Bœuf	Équidé	Porc	Cervidé	Indét. (os long)	Total
Epiphyses, diaphyses, anneaux d'os	22	13	1	1	17	54
n%	40,7	24,0	1,9	1,9	31,5	100

Fig. 17. Animaux exploités dans l'artisanat de l'os d'après les déchets de travail en os.

	Bœuf	Mouton	Chèvre	Total
Chevilles osseuses	7	11	26	44
n%	15,9	25,0	59,1	100

Fig. 18. Animaux exploités par les cornetiers d'après les chevilles osseuses avec traces de découpe.

### 3.2.2. Animaux exploités d'après les déchets de travail (fig. 17)

Les caractéristiques macromorphologiques (forme, section) des os sont généralement bien conservées, et donc observables sur les déchets de travail. C'est pourquoi, il a été possible de déterminer à quels animaux les déchets de travail ont appartenu, et ce pour près de 70% d'entre eux: 40,7% proviennent d'os de bœuf, 24% d'os d'équidé; les os de porc et de cervidé sont représentés par 1,9% chacun. Si le bœuf est de loin l'animal le mieux représenté, on peut toutefois noter que l'on n'a pas négligé d'exploiter au mieux les autres ressources qui étaient à disposition; en témoigne l'utilisation accessoire d'os de porc et de cervidé, animaux habituellement peu exploités par les tabletiers. La proportion élevée d'os d'équidé est quant à elle surprenante et peu courante. Les analyses réalisées par A. Schenk pour le site d'Avenches révèlent un phénomène identique, bien que plus accentué: les équidés représentent en effet 27,2% des déchets de travail, tandis que le bœuf n'atteint que 17,5%<sup>262</sup>. Cette proportion élevée d'os d'équidés – animaux qui n'étaient pourtant pas destinés à la boucherie – pourrait s'expliquer par la longueur importante des os de cheval, un avantage que les tabletiers auraient exploité.

Les critères macromorphologiques des chevilles osseuses (section, courbure, longueur) ont également permis de déterminer quels animaux ont été exploités par les cornetiers (fig. 18). Nous nous attendions à ce que le bœuf soit le mieux représenté, or ce n'est pas le cas: il ne constitue en effet que 15,9% des chevilles osseuses, contre 25% pour le mouton et 59,1% pour la chèvre. La prépondérance des cornes de mouton, et surtout de cornes de chèvre, trahit peut-être des préférences liées à certaines propriétés du matériau (couleur, épaisseur, dureté, courbure, etc.), que nous ne sommes pas en mesure d'expliquer. Toutefois, l'enquête menée par I. Rodet-Belarbi auprès d'une manufacture contemporaine de peigne en corne située dans l'Ariège<sup>263</sup> nous apprend que «la corne d'ovi-caprins est beaucoup plus difficile à travailler que celle des bovins en raison d'une dureté supérieure et de leur surface externe très cannelée.»<sup>264</sup>

De plus, ces cornes sont de taille plus réduite que celle de bœufs et offrent ainsi des plaques de taille plus réduite<sup>265</sup>. Il a également été possible de resserrer l'analyse en déterminant quels os des squelettes animaliers ont été exploités (fig. 19). Si 38,9% des déchets de travail n'ont pas pu être définis avec précision, on sait néanmoins qu'ils appartiennent à des os longs. Le fait que l'ensemble des déchets de travail soient tirés d'os longs rejoint nos connaissances sur l'exploitation des os en tabletterie antique; l'utilisation des os plats est en effet occasionnelle en raison de leur intérieur spongieux et de leur faible épaisseur de matière dure en surface. Le pourcentage le plus élevé revient au radius avec 24%. Il est suivi du tibia (11,1%), du métacarpe (9,3%), du fémur (7,4%) et du métatarse (5,5%). L'humérus n'est représenté que par un exemplaire, soit 1,9%. En l'état actuel des recherches, seul le site d'Augst et d'Avenches sont en mesure d'offrir des données comparatives. A Avenches, l'exploitation des os longs domine (86,6%), avec une préférence pour les métapodes (et en particulier les métatarses). L'utilisation d'autres os longs, comme le radius, le fémur ou le tibia, est attestée, mais en des proportions moindres<sup>266</sup>. Pour le site d'Augst, S. Deschler-Erb a mis en évidence un fait particulièrement intéressant, à savoir une différence entre les os qui ont été utilisés pour la fabrication des artefacts et les os rencontrés au sein des déchets de travail: en effet, au sein des artefacts, ce sont les métatarses qui dominent, tandis qu'au sein des déchets de travail ce n'est pas le cas: d'autres os ont en effet été exploités, principalement les fémurs, les radius et les tibias. Ceci semble démontrer que les artisans locaux ne se sont pas seulement contentés d'exploiter les métapodes (regroupant les métacarpes et les métatarses), os particulièrement appréciés pour leur régularité. Tel semble être également le cas des artisans du site de Nyon, puisque la proportion maximale revient au radius (24%). (Soulignons néanmoins la bonne proportion de métapodes par 16,7%<sup>267</sup>). Notons encore que l'exploitation d'os plats n'est pas attestée sur le site et que, tout comme à Augst et à Avenches<sup>268</sup>, l'humérus semble n'avoir été que faiblement exploité.

### 3.3. Production et éléments de datation

Les déchets de travail qui permettent d'appréhender les questions de production sont les ébauches et les objets ébauchés. Comme nous l'avons vu, la collection du Musée romain de Nyon comprend cinq ébauches: trois fragments de tiges ainsi que deux plaquettes (cat. 172-176, fig. 13,9-11). Les tiges servaient très vraisemblablement à produire des épingles ou des aiguilles, tandis que les plaques pouvaient servir à fabriquer des manches à plaques rivetées ou des éléments de placages de meuble par exemple. Les deux ébauches dont il a également été question plus haut (cat. 177 et 178, fig. 15,1.2) sont toutes deux des épingles en cours de fabrication. Les déchets de travail mis au jour sur le site de Nyon concernent donc une production d'objets typologiquement simples.

En ce qui concerne les éléments de datation liés à la pro-

	Bœuf	Equidé	Porc	Cervidé	Indét. (os long)	Total	n°
Humérus			1			1	1,9
Fémur	4					4	7,4
Radius	8	5				13	24,0
Tibia	5	1				6	11,1
Métapode		1				1	1,9
Métacarpes		5				5	9,3
Métatarses	1	1		1		3	5,5
Indét. (os long)	4				17	21	38,9
Total						54	100%

Fig. 19. Os exploités au sein des déchets de travail.

duction artisanale, les données disponibles sont malheureusement peu nombreuses en l'état actuel de l'élaboration des fouilles du site. L'élément le plus précoce est une cheville osseuse de corne (cat. 154) issue d'un niveau augusto-tibérien. Deux éléments sont par ailleurs datés du 1<sup>er</sup> siècle de notre ère: il s'agit d'une cheville osseuse de corne (cat. 153) et d'une ébauche d'épingle (cat. 178). Une production de tabletterie est également attestée au 2<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. par une épiphyse (cat. 104). Enfin, l'élément potentiellement le plus tardif, représenté par une diaphyse (cat. 107), est daté des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> siècles de notre ère.

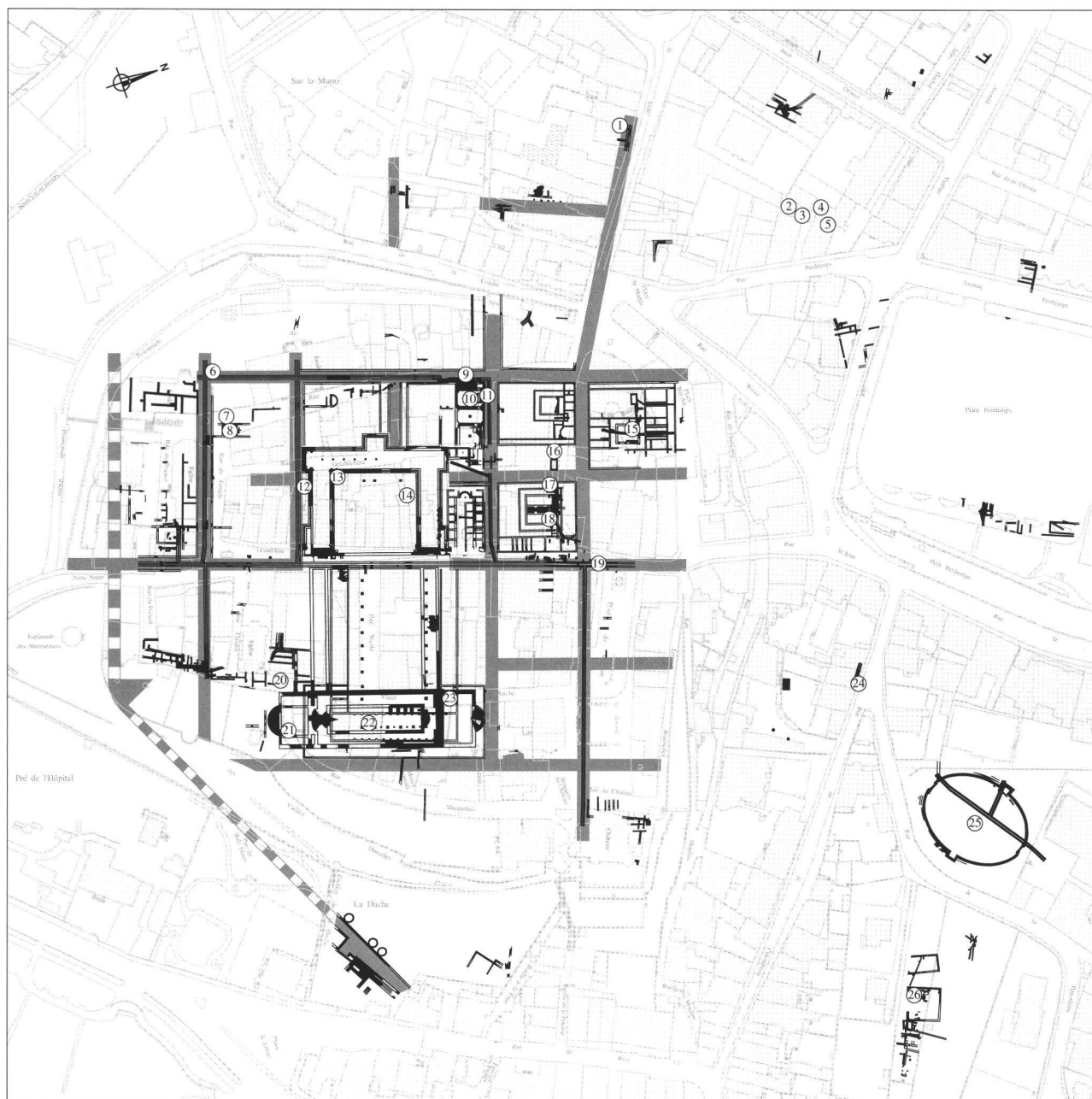
### 3.4. La répartition spatiale

A l'heure actuelle, seules deux fouilles de Nyon ont été publiées; il s'agit des fouilles d'habitat Bel-Air/Gare 9 et celles comprenant l'*area sacra* du forum, le *macellum* et les thermes, menées respectivement entre 1978-1982 et 1988-1990<sup>269</sup>. Par conséquent, la répartition spatiale effectuée dans le cadre de cette étude se limite pour l'essentiel à une présentation horizontale, sans insertions stratigraphiques. Ce travail a néanmoins été nécessaire afin de s'assurer de l'existence d'éventuelles concentrations, qui peuvent parfois se révéler parlantes.

De manière générale, sur les 194 éléments de la collection du Musée romain de Nyon, seuls 30 d'entre eux n'ont pu être replacés précisément sur le site, ceci en raison d'absences de provenance (fouilles anciennes) ou de localisations demeurées floues (vrac).

La première carte présentée ici (fig. 20) s'attache à la répartition géographique des artefacts. Comme nous pouvons le constater au premier regard, de nombreux éléments constituent des trouvailles isolées et il est bien difficile de faire parler une telle ventilation des objets à travers le site; tel est le cas des objets issus des fouilles de la rue Delaflechére, de la rue Maupertuis ou de la rue de la Gare 28. Il est par contre significatif de constater que les rares concentrations existantes semblent avant tout découler de la nature de leur contexte de découverte: en effet, cinq éléments (un manche de couteau, trois épingles, un fragment de tige<sup>270</sup>) proviennent de l'égout situé rue de la Colombière 28, et 19 objets (une aiguille, huit épingles, trois jetons et sept fragments de tige<sup>271</sup>) du collecteur d'égout (cloaque) à la Place du Châ-





### Artefacts

- |   |  |
|---|--|
| 1. Rue de la Gare : 1 objet                     | 16. Rue de la Gare : 2 objets                |
| 2. Pertemps : 1 objet                           | 17. Rue de la Gare : 1 objet                 |
| 3. Pertemps : 1 objet                           | 18. Rue de la Gare : 1 objet                 |
| 4. Pertemps : 1 objet                           | 19. Place du Château, cloaque : 19 objets    |
| 5. Pertemps : 1 objet                           | 20. Rue Maupertuis : 1 objet                 |
| 6. Rue du Prieuré : 4 objets                    | 21. Rue Maupertuis : 1 objet                 |
| 7. Rue du Collège/rue du Temple : 1 objet       | 22. Basilique : 4 objets                     |
| 8. Rue du Collège/rue du Temple : 1 objet       | 23. Rue du Vieux Marché : 2 objets           |
| 9. Rue du Collège : 3 objets                    | 24. Rue de la Colombière : 5 objets          |
| 10. Rue du Marché : 2 objets                    | 25. Amphithéâtre, zone de l'arène : 3 objets |
| 11. Rue du Marché : 6 objets                    | 26. Rue de la Porcelaine : 1 objet           |
| 12. Rue Delaflechère 14 : 1 objet               |  |
| 13. Rue Delaflechère 6 : 1 objet                |  |
| 14. Place du Marché 1/Grande Rue 15 : 1 objet   |  |
| 15. Rue de la Gare 11/ place Bel-Air : 2 objets |  |
|   | Hors plan:                                   |
|   | Route de Clémenty : 4 objets                 |

Fig. 20. Répartition des artefacts.

teau. La zone des thermes, lieu favorisant la perte involontaire d'objets, concentre quant à elle dix éléments: une cuillère et une épingle découvertes dans l'égout longeant la façade ouest (Rue du Collège)<sup>272</sup>, six objets situés le long de la façade nord (Rue du Marché: trois jetons, une aiguille, une épingle et une cuillère<sup>273</sup>) et enfin une aiguille et une épingle provenant du *frigidarium* (Rue du Marché<sup>274</sup>). Par ailleurs, parmi les objets retrouvés dans la basilique, deux d'entre eux se distinguent par leur caractère inaccoutumé: en effet, hormis un manche de couteau à plaques rivetées et un élément de placage plein<sup>275</sup>, y ont été retrouvés un couvercle d'étui à pas-de-vis (élément fort rare pour l'ensemble du monde romain) ainsi qu'un élément terminal d'arc composite<sup>276</sup>. Enfin, deux objets pouvant être interprétés comme des stylets, un provenant de la curie (Rue Maupertuis<sup>277</sup>) et l'autre retrouvé à l'ouest de celle-ci (Rue Maupertuis<sup>278</sup>) pourraient, quant à eux, parfaitement cadrer avec la fonction même du lieu.

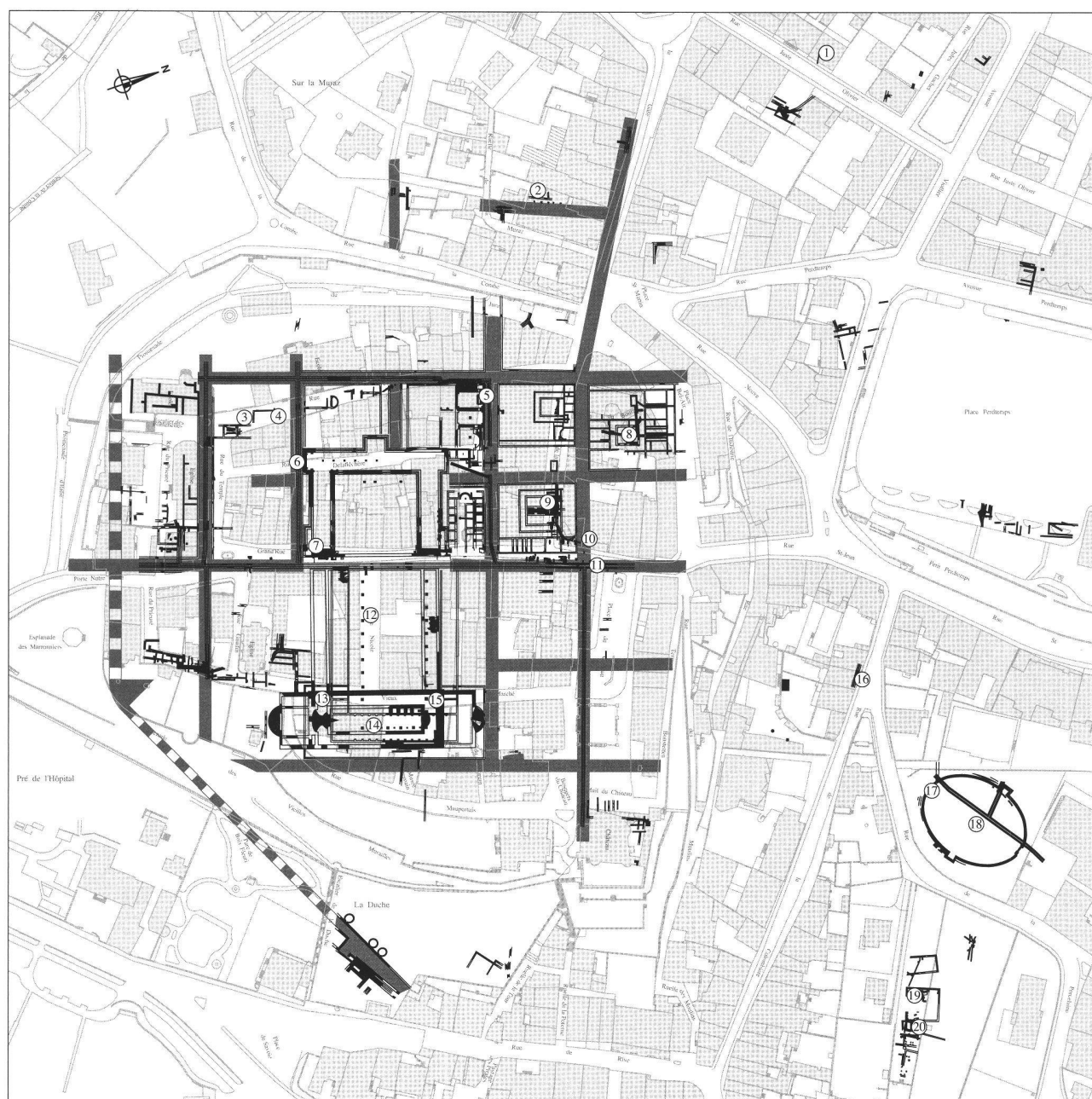
La deuxième carte (fig. 21) présente la répartition des éléments liés à l'artisanat des matières osseuses qui, avec un total de 113 individus, sont particulièrement bien représentés. L'observation de ces éléments est particulièrement intéressante, car elle confirme que cet artisanat n'est pas rejeté en marge des agglomérations. Si la répartition des déchets de travail sans données stratigraphiques ne permet bien évidemment pas de localiser des ateliers *in situ*, elle permet tout au moins de supposer la présence voisine de telles structures.

Un simple coup d'œil à cette carte suffit pour constater une présence ventilée des déchets de travail dans la trame urbaine – un constat réjouissant, car cette dispersion pourrait témoigner de la vitalité de cette forme artisanale dans la colonie à l'époque romaine. Cette image dynamique de l'activité de tabletterie est en outre renforcée par la diversité des matériaux exploités; travail de l'os, du bois de cervidé, de la corne et des défenses de sanglier et, au sein des os, pourcentage anormalement élevé d'os d'équidé et exploitation d'os de cervidé et de porc (voir *supra*). Hormis la présence de quelques éléments isolés, les concentrations attestées ont l'avantage d'être plus marquées que pour les artefacts et sont donc plus concluantes. Comme vu précédemment pour les artefacts, les égouts découverts à la rue de la Colombière 28 et à la Place du Château (cloaque) concentrent un nombre non négligeable d'éléments: quatre pour le premier égout (un anneau d'os, un déchet travaillé en os, une ébauche de baguette et une ébauche de plaquette<sup>279</sup>) et six pour le second: une diaphyse, deux déchets de travail en bois de cervidé, une défense de sanglier sciée à sa base et deux ébauches en forme de baguette<sup>280</sup>. Les fouilles de la zone de la rue du Collège sont quant à elles particulièrement parlantes puisque huit déchets de travail y sont attestés: la première concentration totalise six objets (une épiphyse, trois chevilles osseuses de corne, un déchet travaillé de bois de cervidé et une ébauche en forme de plaquette<sup>281</sup>) et la seconde deux objets (deux chevilles osseuses de corne<sup>282</sup>). L'intérêt serait de définir à l'avenir si ces trouvailles appartiennent ou non à des couches d'occupation. La basilique a quant à elle livré un déchet de bois de cervidé<sup>283</sup>

et surtout 23 chevilles osseuses de corne sciées, dont 18 appartiennent à un même ensemble<sup>284</sup>. Si ces déchets ne sont certainement pas à mettre en relation avec les phases d'occupation de la basilique, ils sont peut-être les témoins de l'implantation d'un atelier antérieur ou postérieur à celle-ci. Il n'est cependant pas à exclure qu'ils proviennent de niveaux de remblai, état de fait qui rendrait une localisation d'atelier *in situ* plus problématique. Enfin, le nombre de déchets de travail retrouvé à l'emplacement de l'amphithéâtre est particulièrement concluant: 45 éléments au total; 22 se concentrent spécifiquement dans la zone confinée de la porte d'accès ouest, tandis que les 23 autres sont dispersés dans la zone de l'arène. Parmi ces déchets, on peut dénombrer des épiphyses, des diaphyses, des anneaux d'os, des chevilles osseuses de corne, un déchet travaillé ainsi qu'une ébauche d'épingle. Il est intéressant de noter que l'amphithéâtre du site d'*Augusta Raurica* a également livré de nombreux déchets de travail. S. Deschler-Erb déduit que cette concentration de déchets, ainsi que la découverte conjointe de cadavres d'animaux entiers (appartenant à la phase d'abandon de l'amphithéâtre), peuvent correspondre soit à une zone d'évacuation de déchets, soit à l'implantation d'un atelier dans l'amphithéâtre consécutif à son abandon<sup>285</sup>. Un tel schéma pourrait être également proposé pour le site de Nyon. Il est particulièrement intéressant de relever que la zone située directement en contrebas de l'amphithéâtre (fouille de la rue de la Porcelaine 10) a livré des structures laissant supposer la présence d'ateliers artisanaux. Trois déchets de débitage y ont été retrouvés (deux épiphyses et une diaphyse<sup>286</sup>). Ainsi, les indices semblent converger pour présenter une activité de tabletterie dans les zones de l'amphithéâtre et de la rue de la Porcelaine 10 – une activité qui se serait donc peut-être concentrée dans ce secteur de l'agglomération antique à une époque donnée.

## 4. Conclusion

La collection du Musée romain de Nyon a le mérite de se distinguer par deux objets d'exception, le couvercle d'étui à pas de vis et la quenouille au corps torsadé, dont les présences sont peut-être à rattacher au statut particulier de l'agglomération antique. La collection comprend par ailleurs deux objets sortant de l'ordinaire: un élément terminal d'arc ainsi qu'un canif pliant en ivoire. Si le reste de la collection est constituée d'objets d'usage courant, elle présente néanmoins une variété non négligeable de catégories d'objets. La taille relativement modeste de la collection n'est certainement pas à imputer à une «consommation» modeste des objets de tabletterie par les habitants de l'agglomération antique: elle est due à l'occupation ininterrompue du site depuis l'Antiquité et reflète les niveaux arasés que l'on connaît à Nyon et l'absence de fouilles extensives sur le site. Le nombre élevé d'éléments liés à l'artisanat des matières osseuses (113 au total), la diversité des matériaux exploités (l'os, le bois de cervidé, la corne, la défense de sanglier) et l'inhabituelle proportion d'os de cheval travaillés offrent l'image d'un artisanat actif à l'époque gallo-romaine. Si l'os



### Artisanat

- |   |   |
|---|---|
| 1. Route Juste-Olivier : 1 objet              | 11. Place du Château, cloaque : 6 objets        |
| 2. Rue de la Gare 18/Sur la Muraz 5: 1 objet  | 12. Rue Nicole : 1 objet                        |
| 3. Rue du Collège : 6 objets                  | 13. Rue du Vieux-Marché : 2 objets              |
| 4. Rue du Collège : 2 objets                  | 14. Basilique : 24 objets                       |
| 5. Rue du Marché : 1 objet                    | 15. Rue du Vieux Marché : 1 objet               |
| 6. Rue Delafléchère : 2 objets                | 16. Rue de la Colombière : 4 objets             |
| 7. Grande Rue : 1 objet                       | 17. Amphithéâtre, porte d'accès est : 22 objets |
| 8. Rue de la Gare 11/place Bel-Air : 2 objets | 18. Amphithéâtre, zone de l'arène : 23 objets   |
| 9. Rue de la Gare : 1 objet                   | 19. Rue de la Porcelaine : 2 objets             |
| 10. Rue de la Gare : 3 objets                 | 20. Rue de la Porcelaine : 1 objet              |

Fig. 21. Répartition des déchets de travail.



est le matériau le mieux représenté parmi les déchets de travail, on peut relever que les chevilles osseuses de corne sont, à notre grande surprise, presque tout aussi nombreuses. De plus, au contraire de ce que nous aurions pensé, plus de la moitié d'entre elles appartiennent à des chèvres et non à des bœufs.

Le nombre important de déchets de travail de l'amphithéâtre et de la zone située en contrebas de celui-ci (rue de la Porcelaine 10) peut laisser pressentir une activité de tabletterie installée dans cette zone de l'agglomération antique à une époque donnée.

Pour l'heure, la production d'épingles est la seule qui soit certifiée; la production d'aiguilles, de manches à plaques ri-

vetées ou d'éléments de plaquage peut néanmoins être envisagée. Les rares déchets de tabletterie datés à ce jour font comprendre une production de tabletterie entre le 1<sup>er</sup> et les 2<sup>e</sup>-3<sup>e</sup> siècles de notre ère.

Enfin, la mise en phase future des niveaux archéologiques du site permettra d'étudier de façon plus complète l'implantation et le développement des activités artisanales de tabletterie dans la colonie romaine.

Caroline Anderes  
Chemin de Montétan 12  
1004 Lausanne  
anderescaro@yahoo.fr

## Catalogue

Convention des mesures (en millimètres):

Min	= minimum
Max	= maximum
Ep.	= épaisseur
D	= diamètre
L	= longueur
L s.	= longueur du sommet
Larg.	= largeur
Larg. haut. ch.	= largeur à hauteur du chas
Dim. ch	= dimensions du chas
L c.	= longueur du cuilleron
H c.	= hauteur du cuilleron
Dim. t	= diamètre de la tête
D c.	= diamètre du col
D min. p.	= diamètre minimum de la pointe

1. Pl. 1.1. Manche de couteau. NY Col 81/s.n.-Fe 01. Lieu-déc.: rue de la Colombière 28, égout. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension des plaques en en matière osseuse: L: 54,6; Larg. max.: 15,1; Ep.: 2,1.
2. Pl. 1.2. Manche de couteau. NY SN/1. Lieu-déc.: 1974, Basilique, localisation: H 12, C 2. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L max.: 46,3; Larg. max.: 12,1; Ep.: 6,3.
3. Pl. 1.3. Manche de couteau. NY Delafl 86/s.n.-Fe 01. Lieu-déc.: rue Delafléchère 14, four n° 1. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension des plaques en en matière osseuse: L: 45,1; Larg. max.: 19,2; Ep.: 2,0 environ.
4. Fig. 1. Manche de couteau. NY 04/23368 1. Lieu-déc.: Perdtamps 1, remblai, couche 7a; Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: L: 67,1; Larg. max.: 12,1; Ep. max.: 7,0.
5. Fig. 2. Manche de canif. SN/2. Lieu-déc.: provenance inconnue. Mat. prem.: ivoire. Datation-K: -. Dimension: L: 68,8; D max.: 20,1×14,0.
6. Pl. 1.4. Aiguille. NY 90/5922 1. Lieu-déc.: rue du Marché, thermes, dégagement du *frigidarium*. Mat. prem.: os, teinture verte. Datation-K: (2<sup>e</sup>)-3<sup>e</sup> s. apr. J.-C.: CAR 66, *Noviodunum* III, 99, fig. 103,16; 170. Dimension: L: 107,6; L s.: 5,1; Larg. haut. ch.: 3,9; D min.: 1,1; Dim. ch: 5,3×1,8.
7. Aiguille. NY 69/4022-a. Lieu-déc.: Place du Château, cloaque. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 53,2; D min.: 2,7. Description: tête brisée à hauteur du chas. Corps partiellement conservé. Base conservée du chas constituée d'un double biseau. Facettes de fabrication.
8. Pl. 1.5. Aiguille. SN/3. Lieu-déc.: 1978, rue de la Gare 11/place Bel-Air. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: L: 51,0; D min.: 3,1.
9. Pl. 1.6. Aiguille. NY 90/5991 5. Lieu-déc.: rue du Marché, remblai à l'extérieur des thermes, couche 15a. Mat. prem.: os. Datation-K: seconde moitié du 1<sup>er</sup> s. apr. J.-C.: CAR 66, *Noviodunum* III, 99, fig. 103,17; 172. Dimension: L: 86,1; Larg. haut. ch.: 6,3; D min.: 4,1×3,1.
10. Fig. 3. Quenouille. NY 1907/617. Lieu-déc.: rue du Prieuré. Mat. prem.: os, couleur blanchâtre. Datation-K: -. Dimension: L: 158,8; L t.: 23,1; D max.: 8,7; D min.: 7,1.
11. Fig. 4. Quenouille. NY 04/23354-1. Lieu-déc.: Perdtamps 1: remplissage St. 1823 (fosse). Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: L: 238,6; L t.: 16,8; D man.: 8,8; D min.: 4,9.

12. Pl. 1.7. Lame de tisserand. NY 97/14246-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine 10, sondage 10, remblai, couche 3c/4. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: L: 46,3; Larg.: 18,9; Ep. max.: 1,9.
13. Pl. 1.8. Stylet. NY 95/10483-1. Lieu-déc.: rue Maupertuis, basilique, sondage 19, couche 2c, 1<sup>er</sup> niveau d'occupation. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 122,0; L. term.: 52,6; D haut. renfl.: 7,3; D min. t.: 4,4.
14. Fig. 5. Stylet. NY 79/2160-2. Lieu-déc.: rue de la Gare 11/place Bel-Air. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: L: 122,0; L. term.: 40,6; D haut. renfl.: 8,7; D min. t.: 4,5.
15. Stylet. NY 95/10499-1. Lieu-déc.: rue Maupertuis, basilique, sondage 15, remblai d'installation de ST. 726 (sol), couche 3J. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 97,3; L. term.: 34,9; D haut. renfl.: 5,4; D min. t.: 4,0. Description: pointe affûtée et tête sphérique volumineuse. Renflement court et marqué sur la deuxième moitié du corps.
16. Fig. 6.2. Cuillère. NY- /3875. Lieu-déc.: provenance inconnue. Mat. prem.: os, couleur blanchâtre. Datation-K: -. Dimension: L: 7,2; L c.: 23,6; H c.: 3,9.
17. Cuillère. NY 90/5991-2. Lieu-déc.: rue du Marché, remblai à l'extérieur des thermes, couche 15a. Mat. prem.: os. Datation-K: seconde moitié du 1<sup>er</sup> s. apr. J.-C.: CAR 66, *Noviodunum* III, 99 fig. 103, 21; 172. Dimension: L: 79,1. Description: exemplaire brisé à son extrémité et à la naissance du cuilleron, souligné par un décor de chevrons.
18. Fig. 6.1. Cuillère. NY 92/10779-1. Lieu-déc.: rue de la Gare, sondage XV, couche 2a, sommet du terrain naturel. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: L: 109,0; L c.: 20,0; H c.: 4,1.
19. Pl. 1.9. Cuillère. NY 94/10069-3. Lieu-déc.: rue du Collège, remplissage ST. 470 (égout), couche 12. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: L: 29,8; Dim. t.: 12,1×10,4; D max.: 5,4×3,1; D min. p.: 4,9×2,9.
20. Épingle. NY 69/4022-b. Lieu-déc.: Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: L: 62,6; Dim. t.: 4,8×4,2; D c.: 1,8; D max.: 3,2; D min. p.: 2,1. Description: tête sphérique à sommet ogival posée sur un col étroit. Pointe manquante. Renflement s'étirant bas sur le corps. Beau lustre.
21. Épingle. NY 69/4022-c. Lieu-déc.: Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: L: 48,2; Dim. t.: 5,9×5,3; D c.: 2,7; D max.: 2,9; D min. p.: 2,1. Description: tête sphérique à sommet arrondi posée sur un col large. Pas de renflement sur le corps. Pointe manquante. Facettes de dressage.
22. Épingle. NY 94/10069-2. Lieu-déc.: rue du Collège, remplissage ST 470 (égout), couche 12. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: L: 15,9; Dim. t.: 4,9×5,1; D c.: 2,7; D max.: 2,7; D min. p.: 2,2. Description: brisée à la base du col. Tête à sommet ogival.
23. Épingle. SN/4. Lieu-déc.: provenance inconnue. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 88,8; Dim. t.: 5,0×3,9; D c.: 1,8; D max.: 3,6; D min. p.: 2,2. Description: tête arrondie posée sur un col étroit. Renflement se prolongeant bas sur le corps. Pointe non conservée. Beau poli de surface.
24. Épingle. SN/5. Lieu-déc.: provenance inconnue. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 62,1; Dim. t.: 6,2×4,9; D c.: 2,6; D max.: 4,0; D min. p.: 2,9. Description: exemplaire brisé à mi-hauteur environ. Tête de forme ovale marquée. Beau poli de surface.

25. Épingle. SN/6. Lieu-déc.: provenance inconnue. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 76,3; Dim. t.: 6,4×4,9; D c.: 1,9; D max.: 3,7; D min. p.: 2,1. Description: exemplaire entièrement Tête de forme ogivale posée sur un col étroit. Renflement peu marqué. Beau poli de surface.
26. Épingle. SN/7. Lieu-déc.: provenance inconnue. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 79,9; Dim. t.: 5,6×4,4; D c.: 2,9; D max.: 2,9; D min. p.: 1,2. Description: pointe brisée. Tête ogivale et col large. Facettes de dressage.
27. Pl. 1,10. Épingle. NY 72/4240. Lieu-déc.: rue de la Colombière 28. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 97,9; Dim. t.: 5,8×4,6; D c.: 2,8; D max.: 2,9; D min. p.: 0,8.
28. Épingle. NY 69/4022-d. Lieu-déc.: Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 63,0; Dim. t.: 5,0×3,9; D c.: 1,6; D max.: 3,2; D min. p.: 2,2. Description: tête sphérique à sommet arrondi posée sur un col large. Renflement s'étirant bas sur le corps. Pointe manquante. Facettes de dressage.
29. Pl. 1,11. Épingle. SN/8. Lieu-déc.: rue de la Colombière 28. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 81,3; Dim. t.: 6,6×5,2; D c.: 1,9; D max.: 2,9; D min. p.: 1,6.
30. SN/9. Lieu-déc.: 1969, Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 77,7; Dim. t.: 2,8×3,8; D c.: 1,6; D max.: 2,8; D min. p.: 1,3. Description: exemplaire entièrement conservé. Tête de forme aplatie, posée sur un col étroit. Renflement se prolongeant bas sur le corps. Exemplaire finement poli.
31. Pl. 1,12. Épingle. NY 90/5922-3. Lieu-déc.: rue du Marché, thermes, dégagement du *frigidarium*. Mat. prem.: os. Datation-K: (2<sup>e</sup>)-3<sup>e</sup> s. apr. J.-C.: CAR 66, Noviodunum III, 99, fig. 103,19; 170. Dimension: L: 40,2; Dim. t.: 2,3×2,3; D max.: 2,3; D min. p.: 2,0.
32. Pl. 1,13. Épingle. NY 95/10297-1. Lieu-déc.: rue du Collège/rue du Temple, remblai d'installation de ST. 561, couche 6c. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 34,6; Dim. t.: 2,1×4,0; D c.: 1,9; D max.: 3,6; D min. p.: 2,8.
33. Pl. 1,14. Épingle. NY 85/3253-1. Lieu-déc.: rue de la Gare 28. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 68,1; Dim. t.: 1,9×4,6; D c.: 3,2; D max.: 3,2; D min. p.: 1,8.
34. Pl. 1,15. Épingle. NY 90/5919-1. Lieu-déc.: rue du Marché: thermes, couche 8. Mat. prem.: indét. Datation-K: seconde moitié du 1<sup>er</sup> s. apr. J.-C.: CAR 66, Noviodunum III, 99, fig. 103,20; 170. Dimension: L: 77,8,1; Dim. t.: 4,0×2,8; D c.: 3,2; D max.: 2,0; D min. p.: 0,5.
35. Fig. 7. Épingle. SN/10. Lieu-déc.: provenance inconnue. Mat. prem.: os, couleur blanchâtre. Datation-K: -. Dimension: L: 118,8; Dim. t.: 25,9×4,6; D c.: 7,0; D max.: 72,2; D min. p.: 0,5.
36. Fragment d'épingle. NY 93/10256-1. Lieu-déc.: place du Marché 1/Grand'Rue 15, cour intérieure, vrac sondage. Mat. prem.: os, couleur blanchâtre. Datation-K: -. Dimension: L: 76,1; D max.: 4,2; D min. p.: 2,1. Description: deux rainures soulignaient, à l'origine, la tête. Parfait poli de surface. Pointe non conservée. Absence de renflement sur le corps.
37. Fragment d'épingle. SN/11. Lieu-déc.: 1981, rue de la Colombière 28. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: L: 41,2; D max.: 2,2; D min. p.: 1,6. Description: fragment de corps très fin avec renflement. Surface polie.
38. Fragment d'épingle. NY 69/4022-e. Lieu-déc.: Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 49,2; D max.: 3,2; D min. p.: 2,4. Description: fragment de corps avec renflement. Surface polie.
39. Fragment d'épingle. NY 69/4022-f. Lieu-déc.: Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 52,3; D max.: 3,1; D min. p.: 2,2. Description: fragment de corps d'épingle très fin avec renflement. Surface polie.
40. Fragment d'épingle. NY 69/4022-g. Lieu-déc.: Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 82,2; D max.: 3,2; D min. p.: 1,3. Description: fragment de corps très fin avec renflement. Surface polie.
41. Fragment d'épingle. NY 69/4022-h. Lieu-déc.: Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: L: 50,7; D max.: 4,0; D min. p.: 2,7. Description: fragment de corps d'épingle très fin avec renflement. Surface polie.
42. Fig. 8. Cure-oreille. NY 92/10763-1. Lieu-déc.: rue de la Gare, sondage XIII, couche 11. Mat. prem.: os: couleur blanchâtre. Datation-K: -. Dimension: L: 126,3; D max.: 3,2; L palette: 6,7.
43. Fig. 9,5. Charnière. NY 1907/618. Lieu-déc.: rue du Prieuré. Mat. prem.: bœuf, métatarse. Datation-K: -. Dimension: L: 31,0; D: 27,1; D perf.: 9,8.
44. Fig. 9,1. Charnière. NY 1907/619. Lieu-déc.: rue du Prieuré. Mat. prem.: bœuf, métatarse. Couleur légèrement rosée. Datation-K: -. Dimension: L: 31,0; D: 29,3; D perf.: 10,0.
45. Fig. 9,2. Charnière. NY 1907/620. Lieu-déc.: rue du Prieuré. Mat. prem.: bœuf, métatarse. Couleur verte. Datation-K: -. Dimension: L: 22,3; D: 20,0; D perf.: 7,9.
46. Fig. 9,4. Charnière. NY 94/10144-2. Lieu-déc.: rue du Collège, vrac décapage. Mat. prem.: bœuf, métatarse. Datation-K: -. Dimension: L: 28,0; D perf.: 7,2.
47. Charnière. NY 92/10775-1. Lieu-déc.: rue de la Gare, sondage 15, couche 10. Mat. prem.: bœuf, os long. Datation-K: -. Dimension: L: 35,1. Description: fragment de charnière aux deux extrémités tournées. Pas de perforation conservée.
48. Fig. 9,3. Charnière. NY 04/23347-3. Lieu-déc.: Perdtemps 1, vrac. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 107,8; D: 27,1; D perf.: 7,3.
49. Pl. 2,16. Placage. NY 74/839-3. Lieu-déc.: basilique, zone grand témoin, couche 5. Coordonnées: EF 10. Mat. prem.: os. Datation-K: niveau augustéen. Dimension: L: 27,1; Larg: 8,0; Ep.: 0,8.
50. Pl. 2,17. Montant de boîte. NY 95/10336-1. Lieu-déc.: rue du Collège/rue du Temple, sondage 24, couche 3b, 3c. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 83,2; Larg: 23,2; Ep.: 4,9.
51. Fig. 10. Couverture d'étui. NY 74/23750-1. Lieu-déc.: basilique, FK/2-4 c. 1. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: D max.: 22,1; Ep. max.: 7,2.
52. Pl. 2,18. Élément terminal d'arc. NY SN/13. Lieu-déc.: 1974, basilique. Mat. prem.: bois de cervidé. Datation-K: -. Dimension: L: 40,4.
53. Pl. 2,19 et Fig. 11,1. Dé plein. NY 92/10604-1. Lieu-déc.: rue de la Gare, dégagement au-dessus de St. 326, couche romaine. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: Dim.: 11,3×9,2.
54. Fig. 11,5. Jetons. NY 91/6239-1. Lieu-déc.: rue du Vieux Marché. Mat. prem.: os. Datation-K: Auguste-Tibère: horizon E. Dimension: D: 14,4; Ep.: 3,2.
55. Fig. 11,2. Jeton. SN/14. Lieu-déc.: provenance inconnue. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: D: 14,1; Ep.: 2,5.
56. Fig. 11,3. Jeton. NY 90/5980-6. Lieu-déc.: rue du Marché, extérieur des thermes. Mat. prem.: os. Datation: seconde moitié du 1<sup>er</sup> s. apr. J.-C.: CAR 66, Noviodunum III, 171. Dimension: D: 12,4; Ep.: 2,2.
57. Fig. 11,4 et Fig. 12. Jeton. NY 90/5980-4. Lieu-déc.: rue du Marché, extérieur des thermes. Mat. prem.: os. Datation: seconde moitié du 1<sup>er</sup> s. apr. J.-C.: CAR 66, Noviodunum III, 99, fig. 103,22; 171. Dimension: D: 16,5; Ep.: 2,1. Graffito: CAR 66, Noviodunum III, 98.
58. Fig. 11,6. Jeton. SN/15. Lieu-déc.: provenance inconnue. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: D: 19,6; Ep.: 4,2.
59. Jeton. NY 04/23383-1. Lieu-déc.: Perdtemps 1: remblai/démolition. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: D: 17,6; Ep.: 3,6. Description: traces de facetage sur les deux faces. Beau lustre.
60. Fig. 11,7. Jeton avec graffito. NY 90/5991-7. Lieu-déc.: rue du Marché, extérieur des thermes. Mat. prem.: indét. Datation-K: seconde moitié du 1<sup>er</sup> s. apr. J.-C.: CAR 66, Noviodunum III, 172. Dimension: D: 23,9; Ep.: 3,1.
61. Pl. 2,20. Jeton avec graffito. NY 69/4024. Lieu-déc.: Place du Château, cloaque. Mat. prem.: os, couleur blanchâtre. Datation-K: -. Dimension: D: 19,9; Ep.: 3,2.
62. Fig. 11,10. Jeton. NY 69/4026. Lieu-déc.: Place du Château, cloaque. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: D: 19,9; Ep.: 3,2. Description: Cuvette marquée. Sur face arrière: deux pans obliques résultant d'un coup de ciseau destiné à isoler l'objet de la matrice.
63. Jeton. SN/16. Lieu-déc.: 1981, route de Clémenty, nécropole. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: D: 17,6; Ep.: 3,2. Description: exemplaire de couleur noire, déformé ayant subi une forte action du feu.
64. Jeton. SN/17. Lieu-déc.: 1981, route de Clémenty, nécropole. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: D: 17,8; Ep.: 3,1. Description: exemplaire de couleur noire, déformé sous l'action du feu.
65. Jeton. SN/18. Lieu-déc.: 1981, route de Clémenty, nécropole. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: D: 19,1; Ep.: 2,6. Description: exemplaire de couleur noire, déformé sous l'action du feu. Cuvette marquée.
66. Jeton. SN/19. Lieu-déc.: 1981, route de Clémenty, nécropole. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: D: 19,6; Ep.: 2,3. Description: exemplaire de couleur noire, déformé sous l'action du feu. Cuvette marquée. Exemplaire conservé que sur une moitié.
67. Fig. 11,11. Jeton. NY 97/14351-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, couche d'abandon? Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: D: 14,2; Ep.: 2,9.
68. Jeton. NY 97/14359-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: D: 17,8; Ep.: 3,9. Description: trois gorges concentriques peu marquées s'étagant à partir de la dépression. Exemplaire conservé que sur une moitié.
69. Fig. 11,8. Jeton. SN/20. Lieu-déc.: provenance inconnue. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: D: 19,2; Ep.: 1,9.
70. Fig. 11,9. Jeton. NY 45/2791. Lieu-déc.: rue Delaflechére 6. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: D: 18,3; Ep.: 2,9.
71. Jeton. NY 69/4025. Lieu-déc.: Place du Château, cloaque. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: D: 20,6; Ep.: 3,0. Description: deux gorges concentriques irrégulières s'étagant à partir de la dépression. Pan oblique latéral sur la face arrière, résultant d'un coup de ciseau destiné à isoler l'objet de la matrice.
72. Fig. 11,12. Jeton. SN/21. Lieu-déc.: provenance inconnue. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: D: 23,8; Ep.: 5,1. Description: trois cercles concentriques disposés près de la périphérie.
73. Fragment de tige. SN/22. Lieu-déc.: 1981, rue de la Colombière 28. Mat. prem.: indét. Datation-K: -. Dimension: L: 57,1. Description: très mal conservé.
74. Fragment de tige. SN/23. Lieu-déc.: 1969, Place du château, cloaque. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 70,1. Description: très mal conservé.

75. Fragment de tige. NY 69/4022-i. Lieu-déc.: Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 55,2; D max.: 3,7; D min. p.: 1,0. Description: fragment de tige à la pointe conservée. Surface polie.
76. Fragment de tige. NY 69/4022-j. Lieu-déc.: Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 41,8; D max.: 3,2; D min. p.: 2,1. Description: pointe conservée. Surface polie.
77. Fragment de tige. NY 69/4022-k. Lieu-déc.: Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: indéf. Datation-K: -. Dimension: L: 28,6; D max.: 3,2; D min. p.: 2,7. Description: fragment de corps. Surface polie.
78. Fragment de tige. NY 69/4022-l. Lieu-déc.: Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: indéf. Datation-K: -. Dimension: L: 44,6; D max.: 3,2; D min. p.: 1,7. Description: fragment de corps. Surface polie.
79. Fragment de tige. NY 69/4022-m. Lieu-déc.: Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: indéf. Datation-K: -. Dimension: L: 25,1; D max.: 2,1; D min. p.: 1,7. Description: pointe conservée. Surface polie.
80. Fragment de tige. NY 69/4022-n. Lieu-déc.: Grand'Rue, cloaque. Mat. prem.: indéf. Datation-K: -. Dimension: L: 60,1; D max.: 3,4; D min. p.: 2,4. Description: terminaison supérieure avec deux pans polis qui forment une pointe: il s'agit clairement d'un réemploi de la tige après cassure.
81. Fragment de tige. NY 96/14109-2. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine. Mat. prem.: indéf. Datation-K: -. Dimension: L: 61,2; D max.: 4,9; D min. p.: 1,9. Description: pointe conservée. Traces de facetage.
82. Pl. 2,21. Objet indéterminé. NY 91/6287-1. Lieu-déc.: rue du Vieux Marché. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 55,0; D max.: 8,2.
83. Épiphyse. NY 78/1901-1. Lieu-déc.: rue de la Gare 11/place Bel-Air. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 70,0. Description: base sciée.
84. Épiphyse. NY 78/1902-1. Lieu-déc.: rue de la Gare 11/place Bel-Air. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 92,1. Description: épiphyse partiellement conservée, sciée bas sur le corps de l'os.
85. Épiphyse. NY 95/10175-2. Lieu-déc.: rue du Collège, sondage 19, sommet remplissage d'une fosse (St. 579). Mat. prem.: porc, humérus. Datation-K: -. Dimension: L: 34,4. Description: épiphyse partiellement conservée à la base sciée.
86. Épiphyse. NY 96/14105-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remplissage égout principal (St. 838). Mat. prem.: bœuf, radius. Datation-K: -. Dimension: L: 51,9. Description: épiphyse partiellement conservée à la base sciée.
87. Épiphyse. NY 96/14121-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, dégagement de la porte (St. 845), vrac. Mat. prem.: équidé, métacarpe. Datation-K: -. Dimension: L: 51,8. Description: base sciée.
88. Épiphyse. NY 96/14123-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, dégagement de la porte (St. 845). Mat. prem.: bœuf, métatarse. Datation-K: -. Dimension: L: 37,8. Description: épiphyse à la base sciée partiellement conservée avec esquille de désolidarisation.
89. Épiphyse. NY 96/14127-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, dégagement de la porte (St. 845), vrac. Mat. prem.: équidé, métacarpe. Datation-K: -. Dimension: L: 86,7; D: 28,1×21,1. Description: épiphyse sciée bas sur le corps de l'os.
90. Épiphyse. NY 96/14136-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remblai de l'arène. Mat. prem.: équidé, métatarse. Datation-K: -. Dimension: L: 101,8. Description: épiphyse sciée bas sur le corps de l'os. Petite esquille de désolidarisation.
91. Fig. 13,1. Épiphyse. NY 96/14166-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, sondage 3, devant St. 845. Mat. prem.: équidé, métacarpe. Datation-K: -. Dimension: L: 35,0. Description: épiphyse à la base sciée.
92. Épiphyse. NY 96/14175-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remplissage d'abandon de l'égout (St. 838). Mat. prem.: bœuf, radius. Datation-K: -. Dimension: L: 60,0. Description: épiphyse partiellement conservée à la base sciée.
93. Épiphyse. NY 96/14175-2. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine: amphithéâtre, remplissage d'abandon de l'égout (St. 838). Mat. prem.: bœuf, radius. Datation-K: -. Dimension: L: 65,1. Description: épiphyse à la base sciée.
94. Épiphyse. NY 97/14246-2. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine 10, sondage 10. Mat. prem.: équidé, tibia. Datation-K: -. Dimension: L: 57,5. Description: épiphyse à la base sciée.
95. Épiphyse. NY 97/14246-3. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine 10, sondage 10. Mat. prem.: équidé, radius. Datation-K: -. Dimension: L: 39,0. Description: épiphyse à la base sciée.
96. Épiphyse. NY 97/14311-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, dégagement radier des orthostates. Mat. prem.: bœuf, radius. Datation-K: -. Dimension: L: 56,0. Description: épiphyse à la base sciée. Le sommet de l'os n'est pas conservé.
97. Épiphyse. NY 97/14357-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, couche d'abandon de l'amphithéâtre devant la porte (St. 845). Mat. prem.: équidé, métacarpe. Datation-K: -. Dimension: L: 43,9. Description: épiphyse à la base sciée.
98. Épiphyse. NY 97/14373-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, couche d'abandon, proximité de la porte (St. 845). Mat. prem.: bœuf, radius. Datation-K: -. Dimension: L: 60,1. Description: base sciée.
99. Épiphyse. NY 98/14353-2. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, couloir d'accès à la porte (St. 845), vrac stratigraphie. Mat. prem.: cerf, métatarse. Datation-K: -. Dimension: L: 27,9. Description: épiphyse à la base sciée. Fine esquille de désolidarisation.
100. NY 98/14353-3. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, couloir d'accès à la porte (St. 845), vrac stratigraphie. Mat. prem.: équidé, radius. Datation-K: -. Dimension: L: 50,8. Description: épiphyse à la base sciée. Sommet de l'os non conservé.
101. Épiphyse. NY 98/14411-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, couloir d'accès à la porte (St. 845). Mat. prem.: équidé, radius. Datation-K: -. Dimension: L: 54,0. Description: épiphyse partiellement conservée à la base sciée.
102. Fig. 13,2. Épiphyse. NY 98/14414-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, accès à la porte (St. 845), remblai rapporté après l'abandon de l'amphithéâtre. Mat. prem.: bœuf, radius. Datation-K: -. Dimension: L: 56,1.
103. Épiphyse. NY 98/14427-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remblai de l'accès à la porte (St. 845). Mat. prem.: bœuf, fémur. Datation-K: -. Dimension: L: 123,2. Description: épiphyse partiellement conservée sciée bas sur le corps de l'os.
104. Épiphyse. NY 01/17978-1. Lieu-déc.: rue Juste-Olivier 8-12, zone 4, stratigraphie NE-SO, vue SE. Mat. prem.: équidé, radius. Datation-K: 2<sup>e</sup> s. apr. J.-C. Dimension: L: 63,3. Description: épiphyse à la base sciée.
105. Diaphyse. SN/24. Lieu-déc.: 1969, place du château, cloaque. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 39,8. Description: section de diaphyse partiellement conservée à l'extrémité inférieure sciée et débitée à proximité de la zone spongieuse.
106. Diaphyse. NY 88/4337-1. Lieu-déc.: rue de la Gare 1. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 47,9. Description: section de diaphyse partiellement conservée à l'extrémité inférieure sciée et débitée à proximité de la zone spongieuse.
107. Fig. 13,8. Diaphyse. NY 89/4300-1. Lieu-déc.: Grand'Rue, sol du cryptoportique. Mat. prem.: os long. Datation-K: 2<sup>e</sup>-3<sup>e</sup> s. apr. J.-C.: CAR 66, Noviodunum III, 167. Dimension: L: 82,8.
108. Diaphyse. NY 95/13080-2. Lieu-déc.: rue du Vieux Marché, sondage 7, couche 12b. Mat. prem.: bœuf, fémur. Datation-K: -. Dimension: L: 68,7. Description: section de diaphyse partiellement conservée à l'extrémité inférieure sciée et débitée à proximité de la zone spongieuse.
109. Diaphyse. NY 96/14105-2. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remplissage égout principal (St. 838). Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 55,7. Description: section de diaphyse partiellement conservée à l'extrémité inférieure sciée à proximité de la zone spongieuse.
110. Diaphyse. NY 96/14125-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, nettoyage radier des orthostates (St. 846), démolition. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 53,1. Description: section de diaphyse partiellement conservée présentant une extrémité sciée.
111. Diaphyse. NY 96/14125-2. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, nettoyage radier des orthostates (St. 846), démolition. Mat. prem.: bœuf, tibia. Datation-K: -. Dimension: L: 65,1. Description: section de diaphyse partiellement conservée aux deux extrémités sciées.
112. Diaphyse. NY 96/14181-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, niveau d'installation ou d'occupation de l'arène. Mat. prem.: bœuf, os long. Datation-K: -. Dimension: L: 45,0. Description: section de diaphyse partiellement conservée avec l'extrémité sciée.
113. Diaphyse. NY 97/14320-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, comblement de la tranchée du drain (St. 841). Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 32,2. Description: section de diaphyse partiellement conservée à l'extrémité inférieure sciée et débitée à proximité de la zone spongieuse.
114. Diaphyse. NY 97/14387-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remplissage égout (St. 838), à proximité de la porte (St. 836). Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 34,2. Description: section de diaphyse partiellement conservée à l'extrémité inférieure sciée et débitée à proximité de la zone spongieuse.
115. Diaphyse. NY 98/14412-2. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, porte, accès à St. 845, abandon. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 68,4. Description: section de diaphyse partiellement conservée à l'extrémité sciée. Intérieur est spongieux sur toute la longueur. Esquille de désolidarisation.
116. Diaphyse. NY 98/14412-2. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, porte, accès à St. 845, abandon. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 55,7. Description: section de diaphyse partiellement conservée à l'extrémité inférieure sciée et débitée à proximité de la zone spongieuse.
117. Diaphyse. NY 98/14411-2. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, porte, remblai accès à St. 845. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 47,8. Description: section de diaphyse partiellement conservée à l'extrémité inférieure sciée et débitée à proximité de la zone spongieuse. Esquille de désolidarisation.
118. Fig. 13,4. Diaphyse. NY 98/14438-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, porte, accès à St. 845, remplissage de la tranchée du

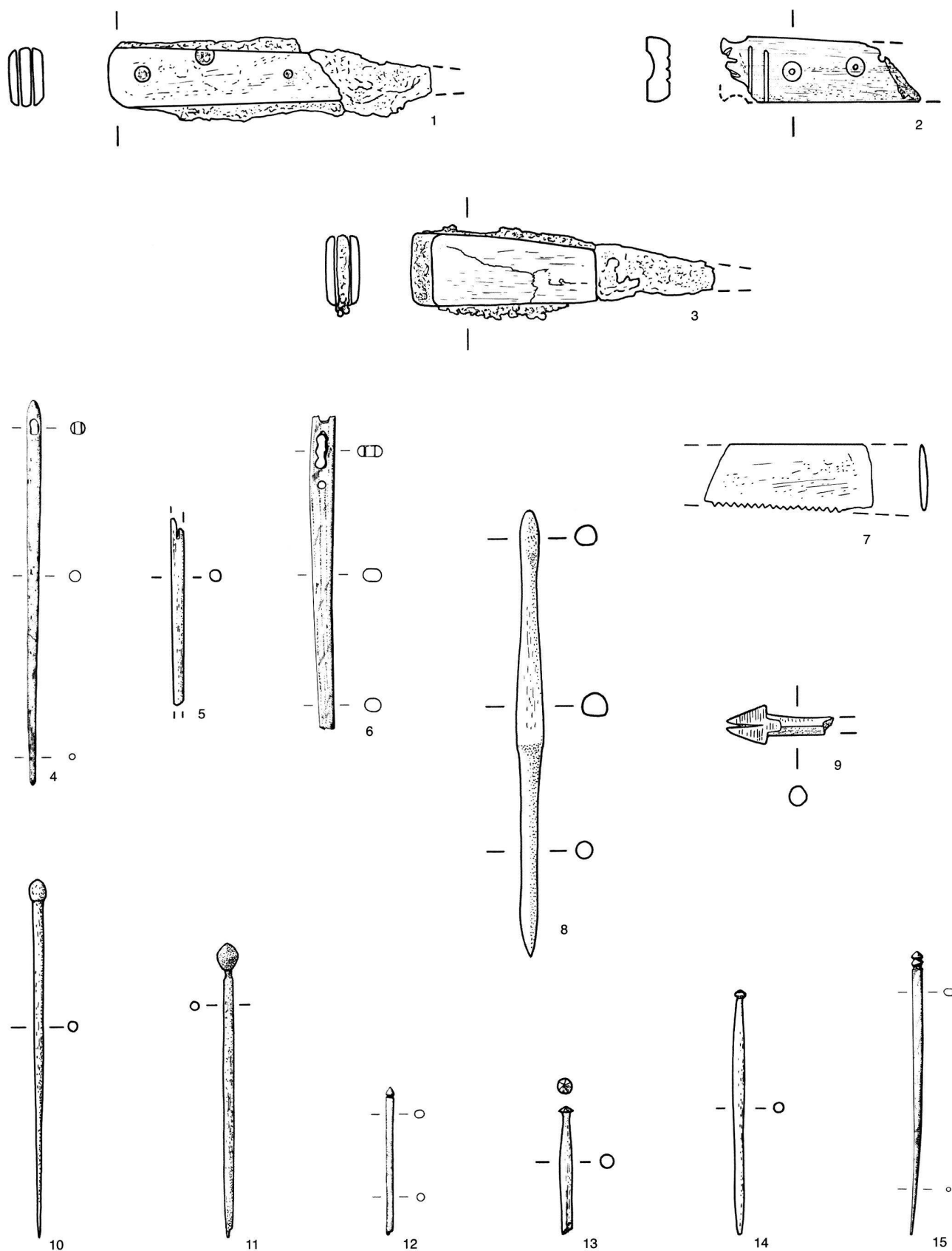


- drain St. 1188. Mat. prem.: bœuf, fémur. Datation-K: -. Dimension: L: 128,1.
119. Diaphyse. NY 01/15919-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine 10. Mat. prem.: bœuf, fémur. Datation-K: -. Dimension: L: 105,5. Description: diaphyse partiellement conservée présentant une extrémité sciée. Partie interne spongieuse vers une extrémité.
120. Fig. 13,3. Anneau d'os. NY 03/20007-1. Lieu-déc.: les Hauts de St-Jean, remplissage coffrage romain en bois (St. 1717). Mat. prem.: équidé, métacarpe. Datation-K: -. Dimension: L: 180,8.
121. Anneau d'os. SN/81. Lieu-déc.: 1981, rue de la Colombière 28, égout. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 13,1; D: 57,2×33,2. Description: anneau de diaphyse aux extrémités sciées. Esquilles de désolidarisation.
122. Anneau d'os. NY 96/14121-2. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remplissage égout secondaire (St. 1840). Mat. prem.: bœuf, tibia. Datation-K: -. Dimension: L: 6,8. Description: fragment d'anneau de diaphyse aux bords sciés.
123. Fig. 13,7. Anneau d'os. NY 96/14131-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, quart est de l'arène, le long du mur. Mat. prem.: équidé, radius. Datation-K: remblai d'abandon de l'amphithéâtre. Dimension: L: 21,8; D: 46,2×32,8.
124. Fig. 13,5. Anneau d'os. NY 96/14131-2. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, quart est de l'arène, le long du mur. Mat. prem.: bœuf, radius. Datation-K: remblai d'abandon de l'amphithéâtre. Dimension: L: 14,3; D: 44,9×30,0.
125. Anneau d'os. NY 96/14131-3. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, quart est de l'arène, le long du mur. Mat. prem.: bœuf, os long. Datation-K: remblai d'abandon de l'amphithéâtre. Dimension: L: 14,2. Description: fragment d'anneau de diaphyse aux bords sciés.
126. Anneau d'os. NY 96/14131-4. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, quart est de l'arène, le long du mur. Mat. prem.: bœuf, os long. Datation-K: remblai d'abandon de l'amphithéâtre. Dimension: L: 11,8. Description: fragment d'anneau de diaphyse aux deux extrémités sciées.
127. Anneau d'os. NY 96/14131-5. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, quart est de l'arène, le long du mur. Mat. prem.: bœuf, os long. Datation-K: remblai d'abandon de l'amphithéâtre. Dimension: L: 12,1. Description: fragment d'anneau de diaphyse aux deux extrémités sciées.
128. Anneau d'os. NY 96/14131-6. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, quart est de l'arène, le long du mur. Mat. prem.: os long. Datation-K: remblai d'abandon de l'amphithéâtre. Dimension: L: 11,7. Description: fragment d'anneau de diaphyse aux deux extrémités sciées. Partie interne spongieuse.
129. Anneau d'os. NY 96/14153-2. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remplissage égout secondaire (St. 1840). Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 9,8. Description: fragment d'anneau de diaphyse aux bords sciés.
130. Anneau d'os. NY 96/14153-3. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remplissage égout secondaire (St. 1840). Mat. prem.: bœuf, tibia. Datation-K: -. Dimension: L: 10,6; D: 50,4×31,8. Description: anneau de diaphyse aux bords sciés.
131. Anneau d'os. NY 97/14332-1. Lieu-déc.: rue Delaflechère, remblai à l'intérieur du cryptoportique. Mat. prem.: équidé, métapode, Datation-K: -. Dimension: L: 10,0. Description: fragment d'anneau de diaphyse aux bords sciés.
132. Anneau d'os. NY 97/14353-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, couloir d'accès à la porte (St. 845), vrac stratigraphie. Mat. prem.: bœuf, radius. Datation-K: -. Dimension: L: 20,1. Description: fragment d'anneau de diaphyse aux bords sciés. Esquille de désolidarisation sur une face.
133. Fig. 13,6. Anneau d'os. NY 98/14411-3. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remblai d'accès à St. 845. Mat. prem.: bœuf, tibia. Datation-K: -. Dimension: L: 9,0; D: 52,8×31,9.
134. Anneau d'os. NY 98/14429-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, sondage dans accès à la porte St. 845. Mat. prem.: bœuf, tibia. Datation-K: -. Dimension: L: 18,9; D: 51,2×29,0. Description: anneau de diaphyse aux bords sciés, avec esquille de désolidarisation sur une face.
135. Anneau d'os. NY 00/15815-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remblai de l'installation de l'arène. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 11,2. Description: fragment d'anneau de diaphyse aux deux bords sciés.
136. Anneau d'os. NY 00/15815-2. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remblai d'installation de l'arène. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 13,6. Description: fragment d'anneau de diaphyse aux deux bords sciés.
137. Pl. 2,22. Déchet de débitage en bois cervidé. NY 69/4204. Lieu-déc.: Place du château, cloaque. Datation-K: -. Dimension: L: 139,8; D max.: 21,2.
138. Fig. 14,1. Déchet de débitage en bois cervidé. NY 69/4209. Lieu-déc.: Place du château, cloaque. Mat. prem.: bois de chute. Datation-K: -. Dimension: L: 135,0.
139. Déchet de débitage en bois cervidé. SN/26. Lieu-déc.: 1974, basilique (carton 105). Datation-K: -. Dimension: L: 77,0. Description: couronne d'un bois de cervidé avec traces de découpe à sa base et à la base des épais.
140. Déchet de débitage en bois cervidé. NY 97/14331-1. Lieu-déc.: rue Delaflechère, extérieur du cryptoportique, remblai supérieur de la tranchée de fondation de M. 1128. Mat. prem.: merrain. Datation-K: -. Dimension: L: 72,2. Description: fragment de bois cervidé à l'extrémité inférieure sciée.
141. Cheville osseuse de corne. SN/27. Lieu-déc.: provenance inconnue, carton 72. Mat. prem.: mouton. Datation-K: -. Dimension: L: 119,8. Description: traces de sciage à la base.
142. Cheville osseuse de corne. SN/28. Lieu-déc.: provenance inconnue. Mat. prem.: mouton. Datation-K: -. Dimension: L: 140,5. Description: traces de sciage à la base.
143. Cheville osseuse de corne. SN/29. Lieu-déc.: provenance inconnue. Mat. prem.: mouton. Datation-K: -. Dimension: L: 151,8. Description: traces de sciage à la base.
144. Cheville osseuse de corne. SN/30. Lieu-déc.: 1974, basilique (carton 105). Mat. prem.: mouton. Datation-K: -. Dimension: L: 101,7. Description: traces de sciage à la base.
145. Cheville osseuse de corne. SN/31. Lieu-déc.: 1974, basilique (carton 105). Mat. prem.: mouton. Datation-K: -. Dimension: L: 106,1. Description: traces de sciage à la base.
146. Cheville osseuse de corne. SN/32. Lieu-déc.: 1974, basilique (carton 105). Mat. prem.: bœuf. Datation-K: -. Dimension: L: 115,8. Description: traces de sciage à la base.
147. Cheville osseuse de corne. NY 74/764-1. Lieu-déc.: basilique, zone: MOV extérieur nord. Coordonnées: KL 3. Mat. prem.: chèvre. Datation-K: -. Dimension: L: 83,2. Description: traces de sciage à la base.
148. Cheville osseuse de corne. SN/33. Lieu-déc.: basilique (carton 108), mur n° 5. Coordonnées: ZD8. No de complexe: NY/74/1123? Mat. prem.: chèvre. Datation-K: -. Dimension: L: 231,2. Description: traces de sciage à la base.
149. Chevilles osseuses de corne. SN/34 (lot de 18 individus numérotés de 2 à 19). Lieu-déc.: basilique (carton 108), mur n° 5. Coordonnées: ZD8. No de complexe: NY/74/1123? Mat. prem.: mouton. Datation-K: -. Dimension: L: entre 51,2 et 156,3. Description: bases avec traces de sciage.
150. Cheville osseuse de corne. NY 84/2340-1. Lieu-déc.: rue Nicole 3/Grande Rue 26, sondage 5, cave S/O, couche F. 1, arrachage Mur Est, égout, M. 10. Mat. prem.: mouton. Datation-K: -. Dimension: L: 66,6. Description: base avec traces de sciage.
151. Cheville osseuse de corne. NY 88/4337-2. Lieu-déc.: rue de la Gare 1. Mat. prem.: chèvre. Datation-K: -. Dimension: L: 33,1. Description: base sciée.
152. Cheville osseuse de corne. NY 88/4337-3. Lieu-déc.: rue de la Gare 1. Mat. prem.: chèvre. Datation-K: -. Dimension: L: 65,3. Description: traces de sciage.
153. Cheville osseuse de corne. NY 90/6021-1. Lieu-déc.: rue de la Gare 18/Sur la Muraz 5. Mat. prem.: bœuf. Datation-K: 1<sup>er</sup> s. apr. J.-C. Dimension: L: 91,2. Description: traces de sciage.
154. Cheville osseuse de corne. NY 91/6300-1. Lieu-déc.: rue du Vieux Marché, sondage 19, couche 5, démolition 1<sup>re</sup> basilique. Mat. prem.: chèvre. Datation-K: Auguste-Tibère. Dimension: L: 108,8. Description: traces de sciage.
155. Cheville osseuse de corne. NY 92/10723-1. Lieu-déc.: rue de la Gare. Mat. prem.: bœuf. Datation-K: -. Dimension: L: 93,6. Description: traces de sciage.
156. Fig. 14,4. Cheville osseuse de corne. NY 95/10180-1. Lieu-déc.: rue du Collège, sondage 19, remplissage d'une fosse (St. 579). Mat. prem.: mouton. Datation-K: -. Dimension: L: 67,2. Description: traces de sciage.
157. Cheville osseuse de corne. NY 95/10180-2. Lieu-déc.: rue du Collège, sondage 19, remplissage d'une fosse (St. 579). Mat. prem.: mouton: cheville osseuse. Datation-K: -. Dimension: L: 71,2. Description: traces de sciage à la base.
158. Cheville osseuse de corne. NY 95/10181-1. Lieu-déc.: rue du Collège, sondage 19, remplissage d'une fosse (St. 579). Mat. prem.: mouton. Datation-K: -. Dimension: L: 69,4. Description: traces de sciage à la base. Esquille de désolidarisation.
159. Cheville osseuse de corne. NY 95/10319-1. Lieu-déc.: rue du Collège, remplissage d'une fosse (St. 592). Mat. prem.: Chèvre. Datation-K: -. Dimension: L: 95,1. Description: traces de sciage à la base.
160. Cheville osseuse de corne. NY 95/10327-1. Lieu-déc.: rue du Collège, sondage 22, vrac. Mat. prem.: chèvre. Datation-K: -. Dimension: L: 90,0. Description: traces de sciage à la base.
161. Cheville osseuse de corne. NY 95/10377-15. Lieu-déc.: rue du Vieux Marché, sondage 7, couche 7, 2<sup>ème</sup> remblai. Mat. prem.: chèvre. Datation-K: -. Dimension: L: 75,2. Description: traces de sciage à la base.
162. Cheville osseuse de corne. NY 95/13080-3. Lieu-déc.: rue du Vieux Marché, sondage 7, couche 12b. Mat. prem.: mouton. Datation-K: -. Dimension: L: 62,4. Description: traces de sciage à la base.
163. Cheville osseuse de corne. NY 96/14157-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remplissage de St. 881. Mat. prem.: bœuf. Datation-K: -. Dimension: L: 74,3. Description: traces de sciage à la base.
164. Cheville osseuse de corne. NY 98/14402-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remplissage de St. 1164. Mat. prem.: bœuf. Datation-K: -. Dimension: L: 115,2. Description: base sciée.

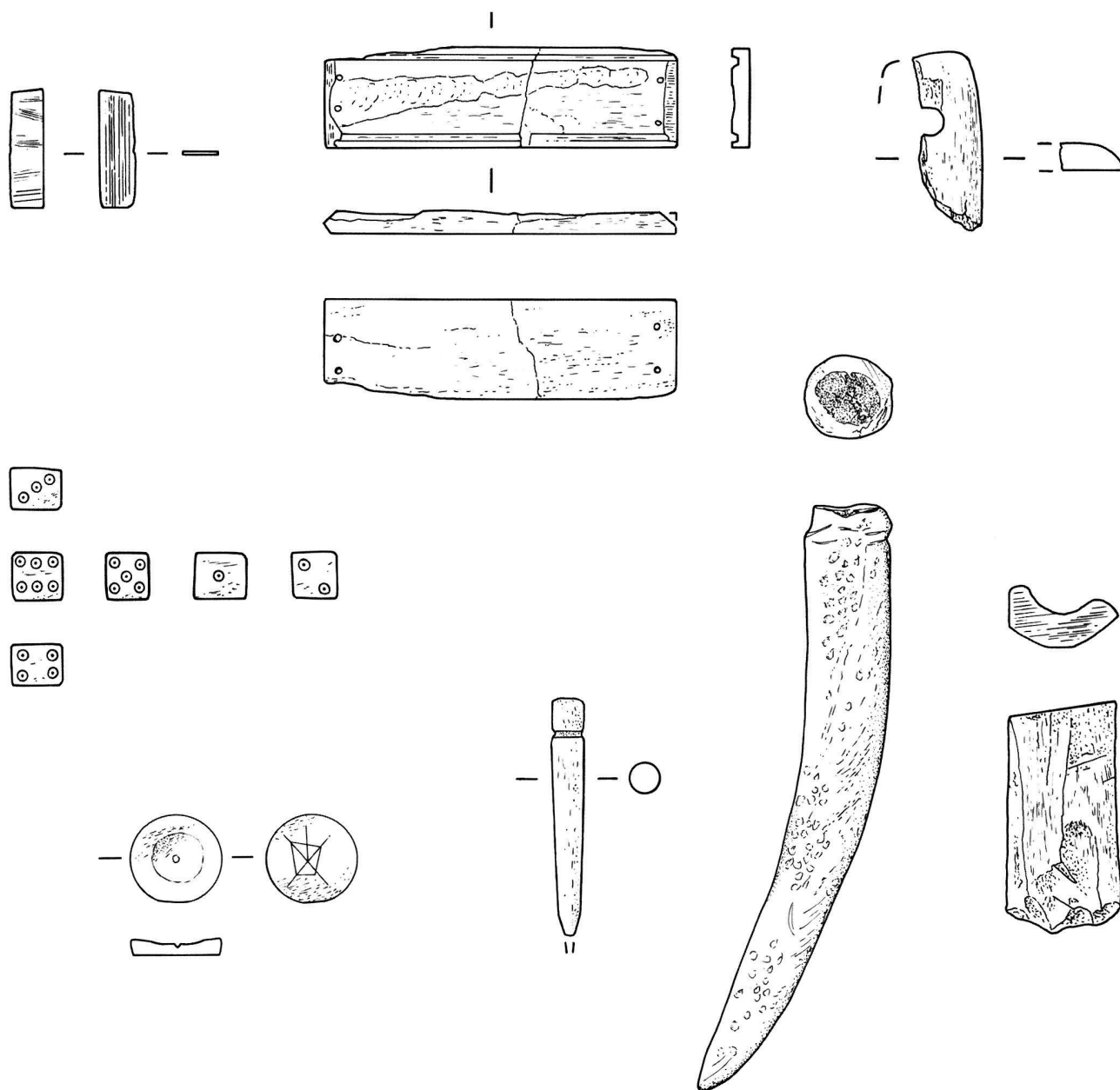
165. Cheville osseuse de corne. NY 98/14411-4. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remblai du couloir d'accès à St 845. Mat. prem.: bœuf. Datation-K: -. Dimension: L: 28,9. Description: fragment scié, non à la base, mais vers l'extrémité supérieure.
166. Cheville osseuse de corne. NY 98/14437-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, remblai du couloir d'accès à St 845. Mat. prem.: bœuf. Datation-K: -. Dimension: L: 88,2. Description: fragment scié, non à la base, mais vers l'extrémité supérieure.
167. Cheville osseuse de corne. NY 02/19752-6. Lieu-déc.: rue du Vieux marché, vrac. Mat. prem.: Chèvre. Datation-K: -. Dimension: L: 148,5. Description: traces de sciage à la base.
168. Fig. 14,3. Défense de sanglier. NY 69/4208. Lieu-déc.: Place du château, cloaque. Mat. prem.: dent sciée horizontalement à la base. Datation-K: -. Dimension: Dim. base sciée: 17,2×9,2.
169. Déchet travaillé. SN/35. Lieu-déc.: 1981, rue de la Colombière 28. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 33,2; Larg. max.: 23,8. Description: fragment de diaphyse de forme rectangulaire présentant une extrémité sciée et deux longs bords rectilignes régularisés. Canal médullaire spongieux dans la partie supérieure.
170. Pl. 2,23. Déchet travaillé. NY 97/14368-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, comblement de la tranchée de drain (St. 1152). Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 52,4.
171. Fig. 14,2. NY 95/10175-3. Lieu-déc.: rue du Collège. Mat. prem.: andouiller de cervidé. Datation-K: -. Dimension: L: 92,1; D. max.: 29,2×25,2.
172. Ebauche. SN/36. Lieu-déc.: 1969, Place du château, cloaque, carton MRN 46. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 114,0; Larg. max.: 7,2. Description: baguette de section quadrangulaire.
173. Fig. 13,11. Ebauche. NY 69/4241. Lieu-déc.: Place du château, cloaque. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 68,4; Larg. max.: 3,7; Ep. max.: 4,1.
174. Ebauche. SN/37. Lieu-déc.: 1981, rue de la Colombière 28, égout. Mat. prem.: os long, couleur verdâtre. Datation-K: -. Dimension: L: 37,7; Larg. max.: 7,1; Ep.: 2,8. Description: baguette de section rectangulaire et tronconique, avec traces d'outil sur toutes les faces.
175. Fig. 13,10. Ebauche. SN/12. Lieu-déc.: 1981, rue de la Colombière 28, égout. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 53,8; Larg. max.: 6,8; Ep. max.: 6,2.
176. Fig. 13,9. NY 95/10273-3. Lieu-déc.: rue du Collège, sondage 17. Mat. prem.: os. Datation-K: -. Dimension: L: 52,3; Larg. max.: 15,5; Ep. max.: 2,9. Description: plaquette aux faces planes et aux bords rectilignes régularisés.
177. Fig. 15,1. Ebauche d'épingle. NY 96/14169-1. Lieu-déc.: rue de la Porcelaine, amphithéâtre, sondage III, devant St. 845. Mat. prem.: os long. Datation-K: -. Dimension: L: 42,1; Dim. t: 9,2×7,6; D c: 5,1; D max: 5,0; D min.: 4,6.
178. Fig. 15,2. Ebauche d'épingle. NY 90/5957-1. Lieu-déc.: rue du Marché, extérieur des thermes. Mat. prem.: os. Datation-K: 1<sup>er</sup> s. apr. J.-C.: CAR 66, Noviodunum III, 99, fig. 103,18; 171. Dimension: L: 59,1; Dim. t: 8,9×4,8; D c: 5,4×7,0; D max: 9,1; D min.: 3,9.

## Notes

- 1 p. ex. Anderes 2004, 4, fig. 2.
- 2 p. ex. Deschler-Erb 1998, pl. 9,110-113.
- 3 Deschler-Erb 1998, pl. 9,106; Martin-Kilcher 1991, 28, n° 52.
- 4 Anderes 2002, pl. 21,287; Schenk 2008, fig. 112,417. A noter qu'un autre exemplaire d'August, présentant une dépression concave vers la partie utile, ne comprend également pas de rivets: Deschler-Erb 1998, pl. 9,110.
- 5 pour des parallèles, voir Béal 1983a, pl. 12,1304.1305; Obmann 1997, pl. 30,1390-1401; Mikler 1997, pl. 46,1-3.
- 6 se reporter aux inventaires dressés par J. Obmann, H. Mikler et S. Deschler-Erb: Deschler-Erb 1998, 132, fig. 206; Obmann 1997, 154, liste 39; Mikler 1997, 58s., notes 24-36.
- 7 Deschler-Erb 1998, pl. 9,110,116-127; Ebnöther 1995, pl. 19,324; Martin-Kilcher 1991, pl. 28,50,51; Siegfried-Weiss 1991, pl. 58,17; Schenk 2008, fig. 112,423-425; fig. 114,426-428; Anderes 2002, pl. 2,7-8.
- 8 Greep 1982, p. 92, fig. 1,1; pl. I.
- 9 Deschler-Erb 1998, pl. 5,50.
- 10 Simonett 1938, 101, fig. 19: l'exemplaire est décoré d'un oiseau incisé.
- 11 pour des parallèles de cette variante à cannelure centrale, voir, par exemple: Greep 1982, fig. 3.
- 12 pour des parallèles, voir Greep 1982, 92, fig. 1,1-7; fig. 3,1-11; fig. 4,1-3; Béal 1983a, pl. XII,78.79.1232.1233; Mikler 1997, pl. 47,1-4.
- 13 Greep 1982, 97-99; Mikler 1997, 60, note 52; Deschler-Erb 1998, 128, fig. 204.
- 14 Abbado 2000, fig.7,361; St. Clair 2003, pl. 47,523.
- 15 Deschler-Erb 1998, pl. 4,43; pl. 5,44-50; pour *Vindonissa* voir Anderes 2006, 17, fig. 10,3, ainsi que Greep 1982, 92, fig. 1,17; 97s.: Inv. 23.1208, Inv. 55.129, Inv. 55.127 et Inv. 33.362 (bronze); pl. I,b,c; Schenk 2008, fig. 110,396; Anderes 2002, pl. 2, 6.
- 16 Béal 1983a, 378.
- 17 pour des exemples, voir Obmann 1997, pl. 32,1415; Mikler 1997, pl. 45,1-8; Deschler-Erb 1998, pl. 6,77-80; pl. 7,81-84; Baù 2004, pl. 4,20.22.23; Schenk 2008, 50, fig. 29.
- 18 pour des exemples de tels meubles, voir Davidson 1952, pl. 64,879; Richter 1966, n° 354-358, 372-377 (Grèce) ainsi que n° 486, 490-495, 572-579 et 586 (époque romaine), entre autres.
- 19 Dureuil 1996, p. 61,62,96.
- 20 voir Birò 1994, pl. LVI,486 (félin); Sautot 1978, pl. XI,4 (griffon); Dureuil 1996, 61s., n° 96 (sphinge). Notons que J.-F. Dureuil signale l'existence de deux manches décorés de protomé de lions, l'un au Musée Calvet d'Avignon, l'autre au Musée Rolin d'Autun: Dureuil 1996, 62.
- 21 Béal/Feugère 1987, 98.
- 22 pour des exemplaires en métal: Obmann 1997, 71, note 153; Mikler 1997, 55, note 70.
- 23 p. ex. Vaulina/Wasowicz 1974, pl. CXXXV,h.
- 24 Béal 1983a, 163,178, note 1.
- 25 Deschler-Erb 1998, 140.
- 26 pour des précisions concernant la teinture de la matière première, voir Anderes 2006, 5.
- 27 Deschler-Erb 1990, 141, fig. 216.
- 28 voir la liste établie par A. Schenk: Schenk 2008, 201, liste 3.10.2. A cette liste, ajoutons un exemplaire conservé au Musée archéologique de Milan: Bianchi 2004, 455, n° 489.
- 29 Deschler-Erb 1998, pl. 17,418-421; pl. 18,424-438; Siegfried-Weiss 1986, pl. 52,16; 1991, pl. 58,13; Martin-Kilcher 1980, pl. 55,6; Rothkegel 1994, pl. 96,1054.1055; Schenk 2008, fig. 118,119,514-557; Anderes 2002, pl. 3,16; 2006, fig. 15,2; Baù 2004, pl. 5,28-53.
- 30 Béal 1983a, 167.
- 31 Schenk 2008, 63.
- 32 Béal 1983a, 167.
- 33 Deschler-Erb 1998, fig. 162, 101. L'utilisation de cette technique se vérifie lorsque les petits côtés du chas présentent un profil biseauté.
- 34 voir la liste établie par A. Schenk; Schenk 2008, 204, liste 3.19.3.
- 35 Deschler-Erb 1998, pl. 18,644; pl. 19,645.646; Siegfried-Weiss 1986, pl. 52,15; Martin-Kilcher 1991, pl. 26,5; Schenk 2008, fig. 119,563-582.591.592; fig. 120,593; Anderes 2002, pl. 3,21; 2006, fig. 15,3; Baù 2004, pl. 6,69-109.
- 36 Schenk 2008, 64.
- 37 Deschler-Erb 1998, 141, fig. 216.
- 38 voir la liste établie par A. Schenk: Schenk 2008, 206-220, listes 3.10.7 et 3.10.8.
- 39 Deschler-Erb 1998, pl. 19,697-699.701.710; Siegfried-Weiss 1991, pl. 58,14; Schenk 2008, pl. 601-608; Anderes 2002, pl. 3,23; 2006, fig. 15,4,5; Baù 2004, pl. 6,131.
- 40 Béal 1983a, 178.
- 41 voir p. ex. Wild 1970, fig. IVa.
- 42 voir un exemplaire brisé provenant du Magdalensberg: Gostenčnik 2000, p. 18,19.
- 43 Baù 2004, pl. 8,148; Béal 1984, pl. 17,351.352; Mikler 1997, pl. 39,1; Gostenčnik 1996, pl. 8,2; 2000, 18, fig. 1,11; Birò 1994, pl. IX,54; pl. LXII,540.
- 44 Schenk 2008, 60. Pour l'exemplaire, non conservé sur sa longueur, voir fig. 117,499 du même ouvrage. Il est compris entre 30 et 250 de notre ère.
- 45 p. ex. Wild 1970, pl. IVa; König 1987, p. 130,d; 131, fig. a.b.
- 46 Deschler-Erb 1998, pl. 14,365 (4<sup>e</sup> s.).
- 47 Martin-Kilcher 1991, pl. 26,13-15; Béal 1983a, pl. XXXVII,713.714, 716; Béal 1984, pl. 17,350-354; Ciarallo/De Carolis 1999, 143, n° 124-127.130; 144, n° 128.129.132; Bianchi 1995, 86, n° 63.91; 87, n° 83.84; 88, n° 36.60.85.119; Alarcao/Etienne 1979, pl. X,127.128.130. 131; Mikler 1997, pl. 39,1,3-7; Gostenčnik 2005, pl. 52,2-4; Birò 1994, pl. IX,53-55; pl. LXII, n° 537-540 (provenance inconnue).
- 48 Béal 1983a, 371, note 1.2.
- 49 Béal 1983a, 371.
- 50 Bush-Fox 1928, 31; pl. XV,2.
- 51 Gostenčnik 1996, pl. 46,1.
- 52 Béal 1983a, pl. LXI,1323; Deschler-Erb 1998, pl. 14,374.
- 53 Béal 1983a, pl. LXI,1323.1324; Béal 1984, pl. 20,368; Mikler 1997, pl. 39,11-13; Gostenčnik 2005, pl. 56,1-5; Bush-Fox 1928, pl. XV,2; pour l'Italie, voir Béal 1983a, 372, note 7.
- 54 Deschler-Erb 1998, pl. 14,15,374-381; Schenk 2008, fig. 118,503-505; Anderes 2002, pl. 4,31; 2004, 5, fig. 4; Baù 2004, pl. 7,135-139.
- 55 Béal 1983a, 151s.: ces types, de par leur grande taille, ne suscitent aucun doute quant à leur fonction.



Pl. 1. Nyon VD, Musée romain. Tabletterie. 1-3 manches de couteaux à plaques rivetées. 1: cat. 1; 2: cat. 2; 3: cat. 3. — 4-6 aiguilles. 4: cat. 6; 5: cat. 8; 6: cat. 9. — 7 lame de tisserand cat. 12. — 8 stylet cat. 13. — 9 terminaison d'un manche de cuillère cat. 19. — 10-15 épingles. 10: cat. 27; 11: cat. 29; 12: cat. 31; 13: cat. 32; 14: cat. 33; 15: cat. 35. Ech. 2 :3.



Pl. 2. Nyon VD, Musée romain. Tabletterie. 16 placage décoratif cat. 49. – 17 montant de boîte à glissière cat 50. – 18 élément terminal d'arc cat. 52. – 19 dé cat 53. – 20 jeton avec graffito cat. 61. – 21 objet indéterminé cat. 82. – 22 déchet de travail, andouiller de cervidé cat. 137. – 23 déchet de travail de section d'os cat. 170. Ech. 2 :3.

- 56 Deschler-Erb 1998, pl. 13,345-347; Obmann 1997, pl. 36,37,1458-1461.1467; Mikler 1997, pl. 38,7-11.
- 57 p. ex. Deschler-Erb 1998, pl. 22,848.
- 58 Božič/Feugère 2004, 30.
- 59 Mikler 1997, 26; pl. 16,2.14 (exemplaires retaillés); Deschler-Erb 1998, pl. 22,855 (exemplaire retaillé).
- 60 Božič/Feugère 2004.
- 61 Božič/Feugère 2004, fig. 26,2.3, par opposition au n° 7 p. ex.
- 62 p. ex. Božič/Feugère 2004, fig. 25.
- 63 Abbado 2000, 296, fig. 1,184; fig. 2,185.
- 64 Anderes 2002, 136s.; Gostenčnik 2005, 41-75.363.
- 65 Béal 1983a, pl. XXVI-XXX,359-882; Dureuil 1996, 71, cat. 125.127; Greep 1983, 259-261, fig. 6; Mikler 1997, pl. 15,1-13; pl. 16,1-14; pl. 17,1-12; Obmann 1997, pl. 16,189-200; pl. 17,201-205; Gostenčnik 2005, pl. 1,1-8; pl. 6,4.5; Abbado 2000, fig. 1,184; fig. 2,185; Déonna 1938, pl. 678,1-7; Sackett 1992, pl. 315,21-23.
- 66 Deschler-Erb 1998, pl. 22,848-856; Schenk 2008, fig. 116,482-484; Anderes 2002, pl. 5,48.
- 67 à ce sujet, voir Béal 1983a, 253, note 2.
- 68 Béal 1983a, 249.
- 69 Béal 1983a, pl. XLV,790; pl. XLVI,796.
- 70 Béal 1983a, pl. XLIV,789; Davidson 1952, pl. 85,1398; Vallet 1994, 114, fig. 20,2.
- 71 Walke 1965, pl. 110,6.
- 72 Anselmino et al. 1978, pl. LX,483.
- 73 MacGregor 1985, 181, fig. 98 d.e.
- 74 Mikler 1997, pl. 14,1.2.
- 75 pour des parallèles, voir Béal 1983a, pl. XLIV,789; pl. XLV,781.782.787.790; Obmann 1997, pl. 35,1438.1439.1441-1448.1451.1455; Mikler 1997, pl. 13,1-4; pour de plus amples parallèles, voir l'inventaire dressé par H. Mikler: Mikler 1997, 23, notes 6-16; pour les exemplaires d'Autriche (Magdalensberg), voir Gostenčnik 2005, pl. 16, 1-4; pl. 17,1-6.
- 76 Deschler-Erb 1998, pl. 10,12,131-139.222-235; Martin-Kilcher 1991, 6, n° 23-30; pl. 27; Siegfried-Weiss 1986, pl. 52,23; 1991, pl. 58,27; Schenk 2008, fig. 114,432-449; fig. 115,462-474; Anderes 2002, pl. 77,64-75.
- 77 Béal 1983a, 252.
- 78 Riha/Stern 1982, 13; Deschler-Erb 1998, 134.
- 79 Martin-Kilcher 1991, 66: les douze exemplaires d'Oberwinterthur s'inscrivent dans le 1<sup>er</sup> siècle et la première moitié du 2<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.
- 80 A titre d'exemple, les épingles dominent largement les collections de tabletterie des sites de Colchester, Mayence, *Nida-Heddernheim*, Escolives: Deschler-Erb 1998, 210s.
- 81 Signalons la recherche récente de S. Deschler-Erb et K. Gostenčnik qui propose de voir dans ces objets des épingles à cheveux: Deschler-Erb/Gostenčnik 2005, 299.
- 82 Obmann 1987, 64; 65, fig. 11.
- 83 Flinders-Petrie 1927, 5; pl. IV,43: première moitié du 2<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.
- 84 p. ex. Béal 1983a, pl. XXXIV, 612-644; pl. 8,645-700; Mikler 1997, pl. 28,1-17; Obmann 1997, pl. 27,518-611; pour d'autres parallèles, se référer aux inventaires dressés par J. Obmann et H. Mikler et A. Schenk: Obmann 1997, 70, note 150; Mikler 1997, 37-39, notes 210-277; Schenk 2008, 170, liste 1.1.2.
- 85 Deschler-Erb 1998, pl. 32,2149.2150; pl. 33,2151-2171; Siegfried-Weiss 1986, pl. 52,10; 1991, pl. 58,2-4.7.8; Martin-Kilcher 1980, pl. 55,4; 1991, pl. 26,4; Schenk 2008, fig. 101,33-157; fig. 102,166-231; Anderes 2002, pl. 13,118-132; Baù 2004, pl. 5,615.
- 86 Béal 1983a, 186.
- 87 Deschler-Erb 1998, 164, fig. 242.
- 88 Obmann 1997, 72.
- 89 Schenk 2008, 26.
- 90 p. ex. Béal 1983a, pl. XXXIV,601-608; Mikler 1997, pl. 29,8-12; Obmann 1997, pl. 26,366-396; pour la diffusion, se reporter à l'inventaire dressé par J. Obmann: Obmann 1997, 153, liste 35; pour les exemplaires de Desenzano et Casteggio, voir Bianchi 1995, 54.
- 91 Deschler-Erb 1998, pl. 34,3104-3119.3121-3124.3126.3127; Siegfried-Weiss 1986, pl. 52,12; 1991, pl. 58,5.6; Martin-Kilcher 1980, pl. 55,4; 1991, pl. 26,3; Schenk 2008, fig. 103,260-262; Anderes 2002, pl. 13,118-132; pl. 14,136.137; Baù 2004, pl. 5,615.
- 92 H. Mikler 1997, 40; Obmann 1997, 69: l'auteur situe une fréquence maximale au 4<sup>e</sup> siècle.
- 93 Deschler-Erb 1998, 164. Précisons que l'auteur ne fait pas de distinction entre ces épingles et les épingles à tête en forme de clou.
- 94 Obmann 1997, pl. 22,292-304; Mikler 1997, pl. 29, 7-12; pour l'inventaire dressé par J. Obmann, voir Obmann 1997, 152, liste 30.
- 95 Deschler-Erb 1998, pl. 34,3120.3125; Schenk 2008, fig. 102,251.
- 96 Obmann 1997, 69.
- 97 Deschler-Erb 1998, 164. Précisons que l'auteur ne fait pas de distinction entre les épingles à tête coniques et les épingles à tête en forme de clou.
- 98 Mikler 1997, 42, note 351; pour l'ensemble des parallèles, voir les inventaires dressés par J.-C. Béal, J. Obmann et H. Mikler: Béal 1984, 54, notes 9.10; Obmann 1997, 151, liste 28; Mikler 1997, 42, notes 349-350.
- 99 Deschler-Erb 1998, pl. 35,3330-3396; Koller/Doswald 1996, pl. 83,1740; Schenk 2008, fig. 104,295-297; Anderes 2002, pl. 14,138; Baù 2004, pl. 15,864. 866.
- 100 Béal 1984, 54; Riha 1990, 110; Obmann 1997, 43; Mikler 1997, 68.
- 101 Deschler-Erb 1998, 165, fig. 144.
- 102 Deschler-Erb 1998, pl. 55,4523-4524; l'auteur propose de les considérer comme des épingles.
- 103 pour des exemplaires en bronze, voir p. ex. Riha 1986, pl. 25-36.
- 104 pour un exemplaire décoré, voir Deschler-Erb 1998, pl. 30,2001.
- 105 Béal 1983a, 241.244, note 10.
- 106 Riha 1986, p. 64.
- 107 pour des parallèles, voir Béal 1983a, pl. 42,762-765; Obmann 1997, pl. 15,174-183; Mikler 1997, pl. 27,9-14; pour la diffusion, voir l'inventaire dressé par H. Mikler et A. Schenk: Mikler 1997, 37, note 207; Schenk 2008, 188.
- 108 Deschler-Erb 1998, pl. 30,2001-2004; Schenk 2008, fig. 107,377-379; Baù 2004, pl. 18,949.951.952.
- 109 Riha 1986, 63; Deschler-Erb 1998, 158; Mikler 1997, 37.
- 110 Mikler 1997, 65, note 13.
- 111 pour un inventaire des exemplaires de cette époque, voir Obmann 1997, 57, notes 59.60.
- 112 Barbet 1999, 158s.
- 113 voir, Deschler-Erb 1998, 189, notes 991-995.
- 114 Béal 1984, 124, note 124; 1983a, 101.
- 115 voir F. Fremersdorf, *Römische Scharnierbänder aus Bein*. In: Serta Hoffilleriana, Festschrift V. Hoffiler. Vjesnik hrvatskoga arheološkoga društva. N. S.; sveske 18-21, 321-337. Zagreb. 1940.
- 116 Les sections d'instruments de musique se distinguent essentiellement des charnières par une longueur plus importante, une régularisation parfaite du canal médullaire par forage et une épaisseur constante pour une bonne propagation de la colonne d'air: Bélis 1988, 109, note 2.
- 117 pour un inventaire de ce type de pièces, voir Obmann 1997, 59, notes 76.77.
- 118 Schmid 1968, 189.
- 119 Vaulina/Wasowicz 1974, 62s.; pl. XXXVI-XXXIX.
- 120 Mikler 1997, 62s., fig. 7.8.
- 121 Deschler-Erb 1998, 186. Des charnières de ce type sont p. ex. attestées à *Lousonna* ou Augst: Anderes 2002, pl. 10,82-84; Deschler-Erb 1998, pl. 46,4074-4075.
- 122 La longueur des exemplaires à une perforation rencontrée dans les publications varie entre environ 1,3 et 5,1 cm de longueur, tandis que celle des exemplaires à deux perforations est comprise entre 6 et 12 cm.
- 123 A titre d'exemple, le site d'Augst a livré 60 exemplaires à deux trous (sur 376 charnières) contre une à trois trous, une à cinq trous et deux à un trou: Deschler-Erb 1998, 182.
- 124 voir Béal 1983a, pl. IV,177-181: ébauches.
- 125 Schmid 1968, 190, fig. 4; Béal 1983a, 110; Deschler-Erb 1998, 186. A Augst, environ 8% des charnières présentent ce type de traces.
- 126 à ce sujet, voir Schmid 1968, 191.
- 127 Concernant l'emplacement des perforations, de nombreux exemplaires présentent des trous disposés sur ces rainures; voir p. ex. Mikler 1997, pl. 53,5-9; pl. 54,4; Obmann 1997, pl. 8,9.71.76.78; Deschler-Erb 1998, pl. 48,4370-4373; pl. 49,4407.4408.
- 128 voir Vaulina/Wasowicz 1974, 62s.; pl. XXXIV-XXXIX, sarcophage, n° 3; les éléments femelles sont de teinte verte: *tumulus* de Juz-Oba, 1<sup>er</sup> siècle avant notre ère, ainsi que Deschler-Erb 1998, pl. 47,4219.4220.
- 129 Béal 1983a, 102. D'autres exemplaires provenant d'Augst ou de *Nida-Heddernheim* p. ex. présentent une base oblique: Deschler-Erb 1998, pl. 48.49.4370.4373.4410; Obmann 1997, pl. 8,69.
- 130 Il est en effet difficile de concevoir une rotation des deux charnières sur une base oblique.
- 131 Béal 1983a, 102.
- 132 Dureuil 1996, 79.
- 133 Ces cas sont très fréquents: Béal 1983a, pl. XXI,131.150.151.157 etc; Deschler-Erb 1998, pl. 46-50,4118.4119, 4121.4221.4223.4370.4373, entre autres.
- 134 à ce propos, voir Deschler-Erb 1998, 184, fig. 260.
- 135 pour des parallèles, voir Béal 1983a, pl. XX,143; pl. XXI,131.150.151.155.157.170; pl. XXII,184.196.277.288-291.309; Obmann 1997, pl. 7-9,45-76; Mikler 1997, pl. 53,3.5-9; pl. 54,1-10.12-15; pl. 55,1-6; pour la diffusion, voir l'inventaire dressé par J. Obmann: Obmann 1997, 145s., listes 12-15.
- 136 Deschler-Erb 1998, pl. 46.47.4073-4327; pl. 48-50,4356-4434; Schmid 1975, 188-192, fig. 2c.d; Martin-Kilcher 1980, 85, fig. 32, 1-3; Schenk 2008, fig. 128.129.1041-1065; Anderes 2002, pl. 10,82-100; pl. 11,103-108; Baù 2004, pl. 12,182-186.
- 137 voir Béal 1983a, 109.122; Obmann 1997, 60 (les exemplaires de *Nida-Heddernheim* datent essentiellement du 2<sup>e</sup> s. apr. J.-C.).
- 138 Deschler-Erb 1998, 182.183, fig. 257.
- 139 Schenk 2008, 84.
- 140 pour des moulures en bois sur des sarcophages, voir Vaulina/Wasowicz 1974, p. 52-58, pl. XIV: début du 4<sup>e</sup> s. avant notre ère.
- 141 voir Obmann 1997, pl. 12-14,127-158. J.-F. Dureuil qualifie les éléments de placage tubulaires comme des «éléments d'encadrement de tableau»: Dureuil 1996, 82.
- 142 Béal 1983a, 95.



- 143 Tardy 1972, 35.  
 144 Blanck 1992, 92, fig. 63.  
 145 Dureuil 1996, 88, 89, n° 209.  
 146 Béal 1983a, type A XXXVIII, pl. LVII, 1183-1185.  
 147 Dureuil 1996, 87s., n° 208-211; Schenk 2008, fig. 130, 1078-1080.  
 148 Dureuil 1996, 85, n° 180 et illustration p. 84; motif de chien courant.  
 149 Les côtes de bœuf sont en effet idéales pour la fabrication d'éléments de placage. La morphologie de ces os est naturellement plate et, bien que leur intérieur soit spongieux, ils offrent en surface quelques millimètres d'os dur exploitable.  
 150 St. Clair 2003, pl. 19, 201.204; Sautot 1978, pl. VI, 7; Dureuil 1996, 85s., n° 183-190; Anderes 2002, pl. 12, 110.  
 151 Deschler-Erb 1998, p. 175-176, pl. 41 et 42, n° 40011 à 4012.  
 152 voir la collection d'exemplaires en bois du Musée de l'Hermitage de Varsovie et les exemplaires de provenances diverses recueillis par H. Sobel; Vaulina/Wasowicz 1974 et Sobel 1991.  
 153 Vaulina/Wasowicz 1974, pl. CXXV, CXXX, a, b, 64 (boîte). 81 (peigne): 1<sup>re</sup>-2<sup>e</sup> s. apr. J.-C.; pl. CXXIII, 63 (boîte); pl. CXXX, k, 88 (peigne): 1<sup>re</sup>-2<sup>e</sup> apr. J.-C. contexte funéraire.  
 154 voir Sobel 1991, 145, fig. 29a, b.: pas de contexte archéologique.  
 155 Sobel 1991, 145.  
 156 Flinders Petrie 1927, pl. XXXIII, 3: boîte en ébène du Bas-Empire.  
 157 Vaulina/Wasowicz 1974, pl. CXIX, 9 (boîte); premiers siècles de notre ère. Pas de contexte archéologique.  
 158 Béal 1983a, 366, note 2; une bague en fer, une perle en verre et deux perles gravées sur coralline.  
 159 Sobel 1991, 144s.  
 160 Vaulina/Wasowicz 1974, 137-143, n° 59-62, 64 (boîtes). Hormis un long modèle de boîte basse (142, n° 63: 17 cm), la longueur des exemplaires est relativement identique pour les deux modèles; entre 10,5 et 12,5 cm pour les boîtes hautes et entre 11,3 et 13 cm pour les boîtes basses.  
 161 Béal 1984, 92s., n° 367.  
 162 Deschler-Erb 1998, 180.  
 163 Béal 1984, 92s.; pl. 19, 366.  
 164 voir p. ex. Vaulina/Wasowicz 1974, pl. CXX, 60 (tenons): premiers siècles de notre ère; Sobel 1991, 129, fig. 9 (charnières).  
 165 On connaît des serrures en bois et en os; pour des exemples en os voir Béal 1983a, pl. LIX, 1301.1302; Sautot 1978, pl. XXI, 167; Vaulina/Wasowicz 1991, pl. CXXV; fig. 86.87. D'autres exemplaires sont connus au Musée de Tarente et de Naples: Vaulina/Wasowicz 1991, 144, notes 39.40; pour un exemplaire de boîte en os avec système de verrouillage: Béal 1984, pl. 19, 366.  
 166 Vaulina/Wasowicz 1974, pl. CXXIIa, b, 62.  
 167 Vaulina/Wasowicz 1974, pl. CXIX, 59.  
 168 pour des parallèles, voir Béal 1983a, pl. LXV, 1316.1318; Mikler 1997, pl. 26, 11; Obmann 1997, 60; pl. 14, 162-168 (sept couvercles de compartiments internes); pour d'autres parallèles, voir la liste établie par J.-C. Béal: Béal 1983a, 366, notes 5-11; 1984, 93s., note 3; pour les exemplaires du Magdalensberg, de Rome et de Crète, voir Gostencnik 2005, pl. 30, 1.2; Sobel 1991, 141, fig. 24a; Sackett 1992, pl. 317.4.  
 169 Deschler-Erb 1998, pl. 46, 4067-4071; Schenk 2008, fig. 137, 1147; Anderes 2002, pl. 12, 111-112.  
 170 Béal 1983a, 366.  
 171 Sobel 1991, 143, fig. 27a (boîtes 5<sup>e</sup>-6<sup>e</sup> s.). b (début du 5<sup>e</sup> s.). c.  
 172 voir Béal 1983a, 90, note 1.  
 173 Flinders-Petrie 1927, pl. XXII, 27-37; de nombreux exemplaires contenaient encore des traces de poudres de couleur sombre et l'un d'entre eux (le n° 30, en os) contient encore une tige en bronze dénommée «kohl-stick» par l'auteur.  
 174 voir Béal 1983a, 90, note 1.  
 175 Signalons que l'objet est issu d'un contexte de fouille perturbé. Si la datation n'est pas assurée, rien n'interdit pour autant de penser que l'objet n'est pas d'époque romaine.  
 176 Béal 1983a, pl. XIII, 98 (pas de vis). 99 (couvercle ajusté); pl. XVI, 96, 97 (couvercles ajustés). 98 (couvercle à pas de vis). Le site de Lyon a également livré des manches d'outils et d'ustensiles avec dispositif à pas de vis: pl. XIII, 81-83. Précisons que la nature de certains dessins des publications ne permet pas toujours de s'assurer si les objets présentent ou non un ressaut interne à la base du fût (permettant l'assujettissement du fond, ce qui les distinguerait des manches p. ex., voir Béal 1983a, pl. XIII, 81-83 (manches). 98.99 (étuis).  
 177 Stephenson/Dixon 2003, 100.  
 178 Bishop 1985, 222.  
 179 Bishop 1985, 245; 329-331, fig. 1-4.  
 180 Bishop 1985, 249.  
 181 voir Mikler 1997, 17; pour des parallèles, voir MacGregor 1985, 157, fig. 83; Mikler 1997, pl. 6, 1-4; Obmann 1997, pl. 6, 35-37.  
 182 Ammann 2003, 52.  
 183 Schwab 1933, 289-291.  
 184 Ammann 2003, pl. 9, 42; 51, fig. 40.  
 185 pour cette considération et toutes celles qui suivent, voir Ammann 2003, 50-52.  
 186 André et al. 1992, 106.  
 187 Béal 1983a, 346, note 1.  
 188 p. ex. Déchelette 1914, 1396-1398.  
 189 Suétone, *Vies des douze Césars*, «Le divin Claude», XXXII.  
 190 Juvénal, *Satires*, I, 88-92: «Ce n'est pas une bourse qu'on livre au hasard de la table de jeu. On y apporte, on risque son coffre-fort.»  
 191 Ainsi fut créée, en 204 av. J.-C., la *lex alearia*, réprimant les jeux de hasard et assimilant les gains au vol. Les fraudeurs étaient condamnés à une amende quatre fois supérieure au montant de l'enjeu. D'autres lois (les lois *Titia*, *Publicia* et *Cornelia*) ont réaffirmé ces mesures: André et al. 1992, 30.91.  
 192 André et al. 1992, 106.  
 193 voir *infra*, introduction à la catégorie des jetons.  
 194 Rieche 1984, 6: *alveus* ou *alveus abacus* selon l'auteur; Birò 1994, 62: *alveus* ou *tabula* selon l'auteur.  
 195 Rieche 1984, 48, fig. 20; voir également 45, fig. 17; 50, fig. 22 (plateau de jeux calé entre les joueurs).  
 196 Rieche 1984, 17.44, fig. 15 (exemplaire en terre cuite); 45, fig. 17 (exemplaire à représentation figurée); André et al. 1992, 108, fig. 106: exemplaire en bronze et à damasquinage en argent en forme de casque couronné d'un oiseau et décoré de lauriers.  
 197 Rieche 1984, 17.46s., fig. 18.19 (représentations figurées); Birò 1994, 61; André et al. 1992, 187, fig. 180, a, b (exemplaire ajouré en bronze).  
 198 Béal 1983a, pl. LIX, 1297.1298.  
 199 Mikler 1997, pl. 20, 24; André et al. 1992, 106, fig. 101.  
 200 Mikler 1997, pl. 20, 25; Béal 1990, pl. 19, 363. Ces objets sont traversés par une tige ou ont à leurs extrémités une pointe conique adaptée. Le jet du dé est remplacé par une mise en rotation à la manière des toupies.  
 201 voir p. ex. Flinders-Petrie 1927, pl. LI, 287-291; André 1992, 107, fig. 102.  
 202 André et al. 1992, 106.108, fig. 103.  
 203 Schmid 1978, 55.  
 204 S. Deschler-Erb souligne qu'à Augst, seulement quatre dés sur seize présentent le chiffre 4 en haut, alors qu'à Windisch, vingt-trois dés sur trente-six présentent cette ordre: il peut s'agir d'une différence régionale liée à la production ou à la pratique des jeux: Deschler-Erb 1998, 147.  
 205 Deschler-Erb 1998, pl. 24, 890 (traces noires); Béal 1983a, 349, n° 1236 (traces brunes); Mikler 1997, pl. 20, 25 (traces orange sur un dé hexagonal); Béal 1983a, 340, n° 1236 (exemplaire teint en vert).  
 206 Schmid 1978.  
 207 Cette technique de fabrication permettait d'obtenir de dés en os de dimensions plus importantes. Pour des exemplaires, voir p. ex. Deschler-Erb 1998, pl. 24, 890.  
 208 La confection de dés dans de l'ivoire permettait d'obtenir des dés de taille importante; voir p. ex. Deschler-Erb 1998, pl. 24, 878.  
 209 pour des parallèles, voir p. ex. Béal 1983a, pl. LIX, 1235-1300; Mikler 1997, pl. 22, 5-14; pour d'autres parallèles, voir la liste établie par A. Schenk: Schenk 2008, 227s.  
 210 Deschler-Erb 1998, pl. 24, 872-877; Schmid 1978, pl. 2-5, 6-25, pl. 7, 32-38; Anderes 2002, pl. 17, 170-172; Baù 2004, pl. 19, 960.961.  
 211 André 1992, 123.  
 212 Rieche 1984, 49, fig. 19; 50-58, fig. 23-34.  
 213 Rieche 1984, 47s., fig. 19.20; 50, fig. 22; 62s., fig. 40.41.  
 214 Le jeu des *latroncules*, de dimension guerrière, se jouait sur un échiquier de 64 cases et sans dés. Chaque camp possédait trois types de pions - les *cacluli*, les *milites* (littéralement les «soldats»), et les *latrones* (littéralement les «mercenaires») - chacun de couleur différente. Le gagnant était celui qui avait conservé le plus de pions sur le plateau à la fin de la partie. Il semble que le vainqueur avait droit au titre d'*imperator*; voir André et al. 1992, 174-178 (avec sources littéraires), fig. 169-173.  
 215 Rieche 1984, 21.  
 216 Le jeu des «douze lignes» se jouait sur un plateau rectangulaire en pierre comportant trois lignes de douze lettres ou trois lignes constituées de deux mots de six lettres. D'autres plateaux présentent des dessins géométriques. Les règles du jeu sont mal connues: il s'agissait d'un mélange de parcours et de blocage progressant avec l'aide de dés; voir André et al. 1992, 178-184, fig. 174.178.  
 217 Rieche 1984, 22s.; pour des précisions concernant les similitudes avec ce jeu, voir André 1992, 180s.  
 218 André et al. 1992, 184; pour des exemplaires de plateaux, voir Rieche 1984, 51, fig. 24.25; 54-58, fig. 29-34.  
 219 Rieche 1984, 20; 61, fig. 38.39.  
 220 Béal 1983a, 285; Deschler-Erb 1998, 146; Dureuil 1996, 99; Rieche 1984, 20.  
 221 Béal 1983a, 285. Dans cet ordre d'idée, H. Mikler propose d'interpréter le X comme symbole du denier, le S comme celui du semis et le M comme celui du chiffre mille. Les chiffres IV, V, XII sont également attestés. Fait étonnant, ils sont souvent gravés sur la surface lisse d'éléments dont l'autre face est ornée ou présente une dépression. Découvrait-on ainsi la valeur des pions en fin de partie? Mikler 1997, 30; pl. 19, 4.9.14; pl. 20, 13. A noter, toutefois, que tel est également le cas de lettres ou d'autres symboles: Mikler 1997, pl. 20, 1.13.20.  
 222 Dureuil 1996, 99.  
 223 pour des commentaires sur des *graffiti*, voir Béal 1983a, 284; Mikler 1997, 30.

- 224 Deschler-Erb 1998, 99, fig. 157,3; 151.  
 225 Rossi 1995, 98.  
 226 pour des parallèles voir Béal 1983a, pl. L,865.867.870; pl. LIII,851; 289, note 32.33; Mikler 1997, pl. 18,12.14.16.17; pour la diffusion, voir Schenk 2008, 209 (4.1.1).  
 227 Deschler-Erb 1998, pl. 24,892.894.895; Martin-Kilcher 1991, pl. 28,35-37; Siegfried-Weiss 1991, pl. 59,13.14; Schenk 2008, fig. 122,647-653; Anderes 2002, pl. 18,178.179; Baù 2004, pl. 19,969.970.  
 228 Béal 1983a, 289.  
 229 pour des parallèles voir Béal 1983a, pl. L.LIII,873-1041; Mikler 1997, pl. 18,13.18-20; pour la diffusion, voir les listes établies par J.-C. Béal, H. Mikler et A. Schenk: Béal 1983a, 299, notes 35-38; Mikler 1997, 28, notes 83.84 (pas de distinction entre les jetons à face lisse et les jetons à une face pointée); Schenk 2008, 211.  
 230 Deschler-Erb 1998, pl. 24,913-1103; Siegfried-Weiss 1986, pl. 53,8; Schenk 2008, fig. 122,702-709; Anderes 2002, pl. 18,190-192; Baù 2004, pl. 19,992-996.  
 231 Deschler-Erb 1998, 151.152, fig. 226.  
 232 Schenk 2008, 73.  
 233 Béal 1983a, 301.  
 234 pour des parallèles, voir Béal 1983a, pl. L.LIII,1059-1069; Mikler 1997, pl. 19,1-21; Obmann 1997, pl. 41,1652-1720.1741; p. 131-133 (catalogue); pour la diffusion, voir Béal 1983a, 303, notes 41-45; Schenk 2008, 213.  
 235 Deschler-Erb 1998, pl. 24,25,1112-1337; Martin-Kilcher 1991, 66; pl. 28,38; Siegfried-Weiss 1986, pl. 53,7.10-12; Schenk 2008, fig. 122,123,766-777; Anderes 2002, pl. 18,252.253; Baù 2004, pl. 20,1045-1048.  
 236 Béal 1983a, 303; Mikler 1997, 29.  
 237 Deschler-Erb 1998, 151.152, fig. 227; Schenk 2008, 73.  
 238 pour des parallèles, voir Béal 1983a, pl. LII,1143-1154; Mikler 1997, pl. 19,26; pl. 20,3-5.10.15-18; Obmann 1997, pl. 41,1645; 129-131 (catalogue); pour d'autres parallèles voir Béal 1983a, 312, notes 60-62; Schenk 2008, 220.  
 239 Deschler-Erb 1998, pl. 25,1348.1350.1404-1408; pl. 26,1409.1410.1412-1416.1419-1422.1424.1427.1428; Siegfried-Weiss 1986, pl. 53,6,9; Anderes 2002, pl. 19,264.265; Baù 2004, pl. 20,1128-1130.  
 240 Béal 1983a, 312.  
 241 Schenk 2008, 75.  
 242 Béal 1983a, pl. LIV,1163-1166; Mikler 1997, pl. 20,23.  
 243 pour des exemples d'objets considérés comme des poinçons et de facture assez semblable, voir Béal 1983a, pl. XLII,340; Mikler 1997, pl. 17,3.4; Deschler-Erb 1998, pl. 23,860.  
 244 Deschler-Erb 1998, 210, fig. 284.  
 245 Anderes 2002, 129; Baù 2004, 113.  
 246 Nombreux sont en effet les déchets de travail dormant dans les dépôts et non identifiés comme tels au moment des fouilles, pour des raisons évidentes de manque de temps et de spécialistes sur le terrain.  
 247 Le fait que ces deux chercheuses soient archéozoologues ne doit rien au hasard.  
 248 Deschler-Erb 1998, 200, fig. 277.  
 249 I. Rodet-Belarbi 1999, 250, 3.5.1.1., 250; 253, 3.5.1.6.  
 250 Pour le site d'Avenches, un passage en revue de la totalité de la faune n'a pas été possible en raison de l'ampleur de la tâche. Néanmoins, les sondages réalisés par A. Schenk se sont révélés très prometteurs: la faune de l'*insula* 20 a révélé 18 chevilles osseuses de cornes sciées, contre 110 individus pour l'*insula* 23; Schenk 2008, 147, note 1; 150.  
 251 La détermination de la matière première des artefacts et des déchets de travail a été réalisée auprès de S. Deschler-Erb que nous remercions vivement pour sa contribution.  
 252 Deschler-Erb 1998, 195, fig. 270.  
 253 voir p. ex. Chardon-Picault/Rodet-Belarbi 2000 pour l'Antiquité ou encore Kuntz et al. 2000 pour le Premier âge du Fer.  
 254 Rodet-Belarbi 1999.  
 255 Grapin 2000.  
 256 à ce sujet: Béal 1983a, 41, note 111; Deschler-Erb 1998, 94; Rodet-Belarbi 2000, 89, note 12; Méniel 2000, 78s.: «Du fait de l'absence de concentrations de chevilles osseuses, la seule possibilité de mettre en évidence une collecte de cornes repose sur les traces de sciage. En effet, les coups de couperet que l'on observe parfois à la base de certaines chevilles n'indiquent rien d'autre que la section de cet appendice lors de l'écorchement de l'animal. (...) Les seuls indices à notre disposition sont donc les sillons dus au passage de la scie, (...). L'usage de la scie est d'ailleurs le fait de la tabletterie, son utilisation pour la découpe bouchère est beaucoup plus récente (vers le XVIII<sup>ème</sup> à Paris, (...)).»  
 257 Seule la cheville osseuse de corne se conserve en effet, la corne, matière périssable, se dissolvant dans les sols. Les objets en cornes de l'Antiquité qui se sont conservés sont exceptionnels; à ce sujet, voir Béal 2000b, 12, note 1.  
 258 pour les lanternes de corne: Béal 2000b, 17s.24.  
 259 Deux épingles en corne ont été mises au jour sur le site d'Eauze (Gers): F. Poplin, La corne des épingles. In: D. Schaad (dir.): 1992) Le Trésor d'Eauze (Gers), 359-361. Toulouse.  
 260 Deschler-Erb 1998, 69.  
 261 Béal 1983a, 20; Crummy 1981, 282.  
 262 Schenk 2008, 147.150, fig. 96.  
 263 Rodet-Belarbi 2000.  
 264 Chardon-Picault/Rodet-Belarbi 2000, 39.  
 265 Pour ces différentes raisons, les auteurs de l'article précité déduisent que les cornes d'ovi-caprins mises au jour sur le site du Lycée militaire d'Autun étaient peut-être destinées à un autre usage que la production d'objets en corne, à savoir la production de colle ou l'utilisation de la corne pour la cémentation et/ou nitruration des objets en fer. Précisons que les cornes dont il est question sur le site d'Autun ne sont pas, au contraire de celles du site de Nyon, sciées mais «séparées du crâne par un coup de couperet porté à la base de la corne»: Chardon-Picault/Rodet-Belarbi 2000, 9.  
 266 Schenk 2008, 148.  
 267 La proportion des métapodes s'obtient en additionnant les pourcentages des métapodes, des métacarpes et des métatarses, les deux derniers types d'os appartenant à la catégorie des métapodes.  
 268 Deschler-Erb 1998, 73s., fig. 128.130; Schenk 2008, 148.  
 269 Morel/Amstad 1990; Rossi 1995.  
 270 manche de couteau: cat. 1; épingles: cat. 27, 29 et 37; fragment de tige: cat. 73.  
 271 aiguille: cat. 7; épingles: cat. 20, 21, 28, 30 et 38-41; jetons: cat. 61, 62 et 71; fragments de tige: 74-80.  
 272 cuillère: cat. 19; épingle: cat. 22.  
 273 cuillère: cat. 17; aiguille: cat. 9; épingle: cat. 34; jetons: cat. 56, 57 et 60.  
 274 aiguille: cat. 6; épingle: cat. 31.  
 275 manche: cat. 2; placage: cat. 49.  
 276 couvercle: cat. 51; élément terminal d'arc: cat. 52.  
 277 stylet: cat. 13.  
 278 stylet: cat. 15.  
 279 anneau d'os: cat. 12; déchet travaillé en os: 169; ébauche de baguette: cat. 174; ébauche de plaquette: cat. 175.  
 280 diaphyse: cat. 105; déchets de travail en bois de cervidé: cat. 137 et 138; défense de sanglier: cat. 168; ébauches en forme de baguette: cat. 172 et 173.  
 281 épiphyse: cat. 85; chevilles osseuses de corne: cat. 156-158; déchet travaillé: cat. 171; ébauche: cat. 176.  
 282 cat. 159-169.  
 283 cat. 139.  
 284 pour les chevilles osseuses isolées: cat. 144-148; pour les 18 chevilles osseuses provenant du même ensemble: cat. 149, n° 2-19.  
 285 Deschler-Erb 1998, 257.  
 286 épiphyses: cat. 94 et 95; diaphyse: cat. 199.

## Bibliographie

- Abbado, M. (2000) Manufatti in osso e corno. In: S. Bruni (dir.) Le nave antiche di Pisa. Ad un'anno dall'inizio delle ricerche, 295-306. Firenze.  
 Alarcao, J./Etienne, R. (dir.; 1979) Fouilles de Conimbriga VII: trouvailles diverses, conclusions générales. Paris.  
 Allason-Jones, L./Miket, R. (1984) The Catalogue of Small Finds from South Shields Roman Fort. Newcastle upon Tyne.  
 Ammann, S. (2003) Fünf Gräber und eine Villa. Befunde und Funde der Römerzeit in Reinach (BL). Archäologie und Museum 46. Liestal.  
 Anderes, C. (2002) La tabletterie gallo-romaine à Lousonna. Catalogue des objets en os du Musée romain de Vidy. Mémoire de licence présenté à la Faculté des Lettres de l'Université de Lausanne. A paraître.  
 - (2004) La tabletterie à Lousonna: l'artisanat de l'os et de l'ivoire à l'époque gallo-romaine. Mémoire vive 13, 3-7.  
 - (2005) La collection de tabletterie du Musée romain de Nyon (CH). In: Bertrand 2005, 269-274.  
 - (2006) Il y a un os! Artisanat d'un matériau singulier: de l'os à l'objet. Catalogue d'exposition du 6 octobre 2006 au 31 mai 2007 au Musée romain de Nyon. Genève.  
 André, J.-M./Durand, A./Finkel, I. (1992) Jouer dans l'Antiquité. Catalogue d'exposition, Musée d'archéologie méditerranéenne-Centre de la Vieille charité, 22 nov. 1991-16 févr. 1992. Marseille/Paris.  
 Anselmino, L./Ascenzi, A./Bracale, G. (1978) Ostia IV: Le terme del nuotatore: scavo dell'ambiente XVI e dell'area XXV. Studi Miscellanei 23. Roma.  
 Barbet, A. (1999) Les cités enfouies du Vésuve, Pompéi, Herculaneum, Stabies et autres lieux. Paris.

- Barbier, M. (1988) Le travail de l'os à l'époque gallo-romaine. Les dossiers d'archéologie 126, avril 1988, 48-55.
- (1995) La tabletterie gallo-romaine. Métiers d'art 54-55, 13-16.
- Baù, A. (2004) La tabletterie gallo-romaine à Martigny/Forum Claudii Valensium. Mémoire de licence présenté à la Faculté des Lettres de l'Université de Lausanne. Inédit.
- Béal, J.-C. (1981) Fouilles de Javols, 1969-1978. Catalogue des objets en os (II). Revue du Gévaudan, des Causses et des Cévennes 1, 5-25.
- (1983a) Catalogue des objets de tabletterie du Musée de la Civilisation gallo-romaine de Lyon. Centre d'études romaines et gallo-romaines de l'Université Jean Moulin III, nouvelle série 1. Lyon.
- (1983b) Les ateliers gallo-romains de tabletterie à Lyon et à Vienne. Latomus 42, 3, 607-618.
- (1984) Les objets de tabletterie antique du musée archéologique de Nîmes. Cahiers des musées et monuments de Nîmes 2. Nîmes.
- (1994) Tabletterie et tabletier d'os en Gaule romaine. In: M. Patou-Mathis (dir.) Aurochs, le retour. Aurochs, vaches et autres bovins de la Préhistoire à nos jours. Catalogue d'exposition du 27 juin 1994 au 20 février 1995, Lons-le-Saunier, Musée d'archéologie, 121-130. Lons-le-Saunier.
- (2000a) Objets d'ivoire, valeur des objets, lieux de production: l'exemple de la Gaule romaine. In: Béal/Goyon 2000, 101-117.
- (2000b) Travailleurs et travail de la corne dans l'Antiquité d'après les textes. In: Béal/Goyon 2000, 11-27.
- Béal, J.-C./Goyon, J.-C. (2002) Les artisans dans la ville antique. Collection archéologie et histoire de l'Antiquité 6, Université Lumière-Lyon 2. Paris.
- (dir.; 2000) Des ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident). Inst. Arch. Hist. Ant. Univ. Lyon 2, 4. Lyon-Paris.
- Bertrand, I. (1997) Fouilles du Parking Kaulabelle à Auxerre (Yonne): les objets de tabletterie. RAE 48, 287-296.
- (dir.; 2005) Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge? Actes de la table ronde Instrumentum, Chauvigny 2005. Monographies Instrumentum 34. Montagnac.
- Bianchi, Ch. (1995) Spilloni in osso di età romana. Problematiche generali e rinvenimenti in Lombardia. Collana di studi di archeologia Lombarda. Milano.
- (2004) Gli oggetti in osso e avorio. In: G. Sena Chiesa (a cura di) La collezione Lagioia. Una raccolta storica dalla Magna Grecia al Museo Archeologico di Milano, 449-457. Milano.
- Birò, M.T. (1987) Gorsium Bone Carvings. Alba Regia 23, 25-63.
- (1994) The Bone Objects of the Roman Collection. Catalogi Musei Nationalis Hungarici, Series archaeologica II. Budapest.
- Bishop, M.C. (1985) The Production and Distribution of Roman Military Equipment. Proceedings of the Second Roman Military Equipment Research Seminar. BAR International Series 275. Oxford.
- (1996) Finds from Roman Aldborough. A Catalogue of Small Finds from the Romano-British Town of Isurium Brigantum. Oxbow Monograph 65. Oxford.
- Blanck, H. (1992) Das Buch in der Antike. München.
- Bourgeois, A./Tuffreau-Libre, M. (1981) Un atelier de taille de l'os à Arras (Pas de Calais). Latomus 40, 112-120.
- Božić, D./Feugère, M. (2004) Les instrument de l'écriture. Gallia 61, 21-41.
- Bushe-Fox, J. P. (1928) Second Report on the Excavation of the Roman Fort at Richborough, Kent. Oxford.
- Caravale, A. (1994) Avori ed ossi. A. Giuliano (a cura di) Museo nazionale romano VI, 1. Roma.
- Chardon-Picault, P./Rodet-Belarbi, I. (2000) L'exploitation de la corne dans l'Antiquité à Autun, d'après les exemples des sites de l'Institution Saint-Lazare et du Lycée militaire. In: Béal/Goyon 2000, 33-42.
- Ciarallo, A./De Carolis, E. (1999) Homo Faber. Natura, scienza e tecnica nell'antica Pompei. Esposizione nel Museo archeologico Nazionale, 27 marzo-18 luglio 1999. Napoli.
- Cingudean, D. (2001) Workshops and Manufacturing Techniques at Apulum. In: A.M. Choyke/L. Bartosiewicz (eds.) Crafting Bone: Skeletal Technologies through Time and Space. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> meeting of the (ICAZ) Worked Bone Research Group, Budapest, August, 31<sup>st</sup>-September, 5<sup>th</sup>, 1999. BAR International Series 937, 61-72. Oxford.
- Crummy, N. (1981) Bone-working at Colchester. Britannia 12, 277-285.
- (2001) Bone-working in Roman Britain: a Model for Itinerant Craftsmen? In: M. Polfer (dir.) L'artisanat romain: évolutions, continuités et ruptures (Italie et provinces occidentales). Actes du 2<sup>e</sup> colloque d'Erpeldange, 26-28 octobre 2001. Monographies Instrumentum 20, 97-110. Montagnac.
- (dir.; 1983) The Roman Small Finds from Excavations in Colchester 1971-79. Colchester Archaeological Reports 2. Colchester.
- Davidson, G.R. (1952) Corinth, vol. XII: The Minor Objects. Princeton.
- De Franciscis, A. (1963) Il Museo Nazionale di Napoli. Napoli.
- Déchelette, J. (1914) Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine. Vol. III, 3<sup>e</sup> partie: Second Âge du Fer ou époque de La Tène. Paris.
- Déonna, W. (1938) Le mobilier délien. Exploration archéologique de Délos faite par l'École française d'Athènes 18. Paris.
- Deschler-Erb, S. (1998) Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica. Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie. Forschungen in August 27/1. Basel.
- (2000) Les ivoires d'Augusta Raurica, objets rares et précieux parmi des milliers d'os». In: Béal/Goyon 2000, 125-127.
- (2005a) La contribution de l'archéobiologie à l'étude de l'artisanat romain. In: M. Polfer (éd.) Artisanat et économie romaine: Italie et provinces occidentales de l'Empire. Actes du 3<sup>e</sup> colloque international d'Erpeldange (Luxembourg) sur l'artisanat romain, 14-16 octobre 2004. Monographies Instrumentum 32, 31-38. Montagnac.
- (2005b) Bodeline production. A late Roman Antler Workshop in Eastern Switzerland». In: H. Luik/A.M. Choyke/C.E. Batey et al., From Hooves to Horns, from Mollusc to Mammoth. Manufacture and Use of Bone Artefacts from Prehistoric Times to the Present. Proceedings of the 4<sup>th</sup> Meeting of the ICAZ Worked Bone Research Group at Tallinn, 26<sup>th</sup>-31<sup>st</sup> of August 2003. Muinasaja Teadus 15, 207-214. Tallinn.
- (2006) Beinartefakte. In: C. Schucany (dir.) Die römische Villa von Biberist-Spittlhof/SO (Grabungen 1982, 1983, 1986-1989). Untersuchungen im Wirtschaftsteil und Überlegungen zum Umland. Ausgrabungen und Forschungen 4, 2, 560-571. Remshalden.
- Deschler-Erb, S./Gostenčnik, K. (2005) Différence et identités de la vie quotidienne dans les provinces romaines: l'exemple de la tabletterie. In: I. Bertrand (dir.), Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge. Actes de la table ronde Instrumentum, Chauvigny 2005. Monographies Instrumentum 34, 283-309. Montagnac.
- Dureuil, J.-F. (1996) La tabletterie gallo-romaine et médiévale: une histoire d'os. Catalogue d'art et d'histoire du Musée Carnavalet. Paris.
- Ebnöther, Ch. (dir.; 1995) Der Römische Gusthof in Dietikon. Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 25. Zürich.
- Ertlé, R. (1968) Le travail artisanal de l'os à l'époque gallo-romaine à Reims. Bulletin de l'association régionale pour l'éducation et la recherche scientifique, 30 juin, 13-17.
- Fellmann R. (1991) Hölzerne Kleinfunde aus dem Vicus Vitodurum-Oberwinterthur. In: H.F. Etter/R. Fellmann Brogli/R. Fellmann et al., Die Funde aus Holz, Leder, Bein. Gewebe. Die osteologischen und anthropologischen Untersuchungen. Beiträge zum römischen Oberwinterthur-Vitodurum 5. Berichte Zürcher Denkmalpflege. Monographien 10, 17-40. Zürich.
- (1966) Hölzerne Schwertgriffe aus dem Schutthügel von Vindonissa. In: R. Degen/W. Drack/R. Wyss (Hrsg.) Helvetia Antiqua, Festschrift Emil Vogt, 215-222. Zürich.
- Feugère, M./Gérol, J. C. (2004) Le tournage, des origines à l'an Mil. Actes du colloque de Niederbronn, octobre 2003. Montagnac.
- Flinders-Petrie, W.M. (1927; rééd. 1974) Objects of Daily Use, illustrated by the Egyptian Collection in University College London. Warminster.
- Forbes, R.J. (1956) Studies in Ancient Technology, vol. 5. Leiden.
- Frère, S. (dir.; 1984) Verulamium Excavations III. Oxford University Committee for Archaeology Monograph I. Oxford.
- Frère, S./Cornwall, I.W./Goodburn, R. (dir.; 1972) Verulamium Excavations I. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London XXVII. Oxford.
- Frère, S./Stour, S./Bennett, P. (1983) Excavations on the Roman and Medieval Defences of Canterbury. The Archaeology of Canterbury II. Maidstone.
- Gostenčnik, K. (1980) Die Kleinfunde aus Elchgeweih vom Magdalensberg. In: G. Piccottini (Hrsg.) Die Ausgrabung auf dem Magdalensberg 1980 bis 1986. Magdalensberg-Grabungsbericht 16, 577-585. Klagenfurt.
- (1996) Die Kleinfunde aus Bein vom Magdalensberg. Carinthia 186, 105-137.
- (2000) Die Geräte zur Textilerzeugungen und Textilverarbeitung vom Magdalensberg in Kärnten. Bulletin Instrumentum 11, juin, 18f.
- (2001) Pre- and Early Roman Bone and Antler Manufacturing in Kärnten, Austria. In: A.M. Choyke/L. Bartosiewicz (dir.) Crafting Bone: Skeletal Technologies through Time and Space, Proceedings of the 2<sup>nd</sup> meeting of the (ICAZ) Worked Bone Research Group, Budapest, August 31<sup>st</sup>-September 5<sup>th</sup>, 1999. BAR International Series 937, 383-397. Oxford.
- (2005) Die Beinfunde vom Magdalensberg. Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 15. Klagenfurt.
- Grapin, C. (2000) Un atelier mixte de cornetier-tabletier à Alésia. In: Béal/Goyon 2000, 63-65.
- Greep, S.J. (1982) Two early roman handles from Walrook, London. AJA 139, 91-102.
- (1983) Early Import of Bone Objects to South-east Britain. Britannia 14, 259-261.
- Jehasse, L. (1980) Les objets d'os d'Aléria (Corse). In: Strodeur 1980, 41-48.
- Koller, H./Doswald, C. (1996) Aquae Helveticae-Baden. Die Grabungen Baden Du Parc 1987/88 und ABB 1988. Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa XIII. Baden.
- König, G.G. (1987) Die Fingerkunkel aus Grab 156. In: K. Roth-Rubi/H.R. Sennhauser, Verenamüster Zurzach, Ausgrabungen und Bauuntersuchung. I, Römische Straße und Gräber, 129-137. Zürich.
- Kuntz, L./Argent, T./Bellon, C. (coll.; 2000) Un atelier de cornetier du 1<sup>er</sup> Age du Fer à Lyon. In: Béal/Goyon 2000, 67-73.
- MacGregor, A.G. (1985) Bone, Antler, Ivory and Horn. The Technology of Skeletal Materials since the Roman Period. London/Sidney.

- Marangou, L. (1966) Benaki-Museum. Bone carving from Egypt I, Graeco-roman period. Tübingen.
- Martin-Kilcher, St. (1980) Die Funde aus dem römischen Gutshof von Laufen-Müschhag. Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte des nordwest-schweizerischen Jura. Bern.
- (1991) Geräte und Geräteteile aus Knochen und Hirschhorn aus dem Vicus Vitodurum-Oberwinterthur. In: H.F. Etter/R. Fellmann Brogli/R. Fellmann et al., Die Funde aus Holz, Leder, Bein, Gewebe. Die osteologischen und anthropologischen Untersuchungen. Beiträge zum römischen Oberwinterthur-Vitodurum 5. Berichte Zürcher Denkmalpflege. Monographien 10, 61-75. Zürich.
- Méniel, P. (2000) Le travail de la corne à la fin de l'Âge du fer en Gaule septentrionale. In: Béal/Goyon 2000. 75-79.
- Mikler, H. (1997) Die römischen Funde aus Bein in Landesmuseum Mainz. Monographie Instrumentum 1. Montagnac.
- Morel, J./Amstad, S. (1990) Un quartier romain de Nyon: de l'époque augustéenne au III<sup>e</sup> siècle. Les fouilles de Bel-Air/Gare 9-1978-1982. CAR 49, Noviodunum II. Lausanne.
- Morey, Ch. (1936) Gli oggetti di avorio e di osso del Museo sacro Vaticano. Città del Vaticano.
- Obmann, J. (1997) Die römischen Funde aus Bein von Nida-Hedderheim. Schriften des Frankfurter Museums für Vor- und Frühgeschichte 13. Bonn.
- Prost, D. (1983) Le mobilier en os gallo-romain d'Escolives-Sainte-Camille. RAE 34, 263-299.
- Richter, G.M.A. (1966) The Furniture of the Greeks, Etruscans and Romans. London.
- Rieche, A. (1984) Römische Kinder- und Gesellschaftsspiele. Schriften des Lindesmuseums Aalen 34. Stuttgart.
- Riha, E. (1986) Römisches Toiletgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 6. Augst.
- (1990) Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 10. Augst.
- Riha, E./Stern, W.B. (1982) Die römischen Löffeln aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 5. Augst.
- Rodet-Belarbi, I. (1999) Le travail de l'os et de la corne: étude des ossements animaux. In: P. Chardron-Picault/M. Pernot (dir.) Un quartier antique d'artisanat métallurgique à Autun (Saône-et-Loire). Le site du Lycée militaire. DAF 76, 250-253. Paris.
- (2000) Un atelier du travail de la corne: «La Licorne» à Lesparrou (Ariège). In: Béal/Goyon 2000. 85-91.
- (2002) Le travail de l'os et du bois de cerf. In: F. Dumasy/P. Paillet (dir.) Argentomagus - nouveau regard sur la ville antique. Catalogue d'exposition, Musée archéologique Saint-Marcel d'Argentomagus, Saint-Marcel (Indre), 13 juill.-17 nov. 2002, 124-128. Saint-Marcel.
- Rossi, F. (1995) L'area sacra du forum de Nyon et ses abords: fouilles 1988-1990. CAR 66, Noviodunum III. Lausanne.
- Rothkegel, R. (1994) Der römische Gutshof von Laufenburg/Baden. Stuttgart.
- Sackett, L.H. (1992) Objects in Bone and Bone Working. In: L.H. Sackett (dir.), Knossos from Greek City to Roman Colony. Excavations at the Unexplored Mansion II, 379-389, pl. 315-323. London.
- Sautot, M.-C. (dir.; 1978) Le cycle de la matière, l'os. Catalogue d'exposition du Musée archéologique de Dijon. Dijon.
- Schenk, A. (2008) Regard sur la tabletterie antique. Les objets en os, bois de cerf et ivoire du Musée Romain d'Avenches. Lausanne.
- Schmid, E. (1968) Beindrehesler, Hornschnitzer und Leimsieder im römischen Augst. In: E. Schmid/L. Berger/P. Bürgin (Red.) Provincialia, Festschrift Rudolf Laur-Belart, 185-197. Basel/Stuttgart.
- (1978) Beinerne Spielwürfel von Vindonissa. Jber. GPV 1978, 54-81.
- Siegfried-Weiss, A. (1986) Funde aus Bronze, Bein, Ton, Glas, Stein, Textilreste. In: A. Hochuli-Gysel/A. Siegfried-Weiss/E. Ruoff et al., Chur in römischer Zeit. 1, Ausgrabungen Areal Dorsch. Antiqua 12, 152-170. Basel.
- (1991) Funde aus Bronze, Bein, Ton, Stein und anderen Materialien. In: A. Hochuli-Gysel/A. Siegfried-Weiss/E. Ruoff et al., Chur in römischer Zeit. 2, A. Ausgrabungen Areal Markthalenplatz; B. Historischer Überblick. Antiqua 19, 139-152. Basel.
- Simonett, Ch. (1938) Brugg: Grabungen der Gesellschaft Pro Vindonissa im Jahre 1937. ASA NF 40, 81-108.
- Sobel, H. (1991) Römische Arzneikästchen. Saalburg Jahrbuch 46, 1001, 121-147.
- St-Clair, A. (2003) Carving as Craft. Palatine East and the Greco-Roman Bone and Ivory Carving Tradition. Baltimore/London.
- Stephenson, I.P./Dixon, K.R. (2003) Roman Cavalry Equipment. Stroud/Charleston.
- Strodeur, D. (1980) Objets en os historiques et actuels. Première réunion du groupe de travail N° 6 sur l'industrie de l'os, GIS, Lyon, mars 1979. Travaux de la Maison de l'Orient 1. Lyon.
- Tardy (éd.; 1972) Les ivoires: évolution décorative du 1<sup>er</sup> siècle à nos jours. Deuxième partie: Antiquité, Islam, Inde, Chine, Japon, Afrique noire, Régions polaires, Amérique. Paris.
- Vallet, Ch. (1994) Les objets manufacturés en os, la tabletterie gallo-romaine à Sierentz. Cahiers de l'association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace 1994, 97-138.
- Vaulina, M./Wasowicz, A. (1974) Bois grecs et romains de l'Hermitage. Varsovie.
- Walke, N. (1965) Das römische Donau-Kastell Straubing-Sorviodurum. Limesforschungen III. Berlin.
- Wild, J.P. (1970) Textile Manufacture in the Northern Roman Provinces. Cambridge.
- Yadin, Y. (1963) The Finds from the Bar-Kokhba Period in the Cave of Letters. Jerusalem.

